Anthr.
38 ag

Fischer

[illegible]

c

THEORIE

DER

GESICHTSWAHRNEHMUNG.

UNTERSUCHUNGEN

ZUR

PHYSIOLOGISCHEN PSYCHOLOGIE

UND

ERKENNTNISLEHRE.

VON

DR. ENGELBERT LORENZ FISCHER.

MAINZ,

VERLAG VON FRANZ KIRCHHEIM.

1891.

693

Alle Rechte vorbehalten.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Druck von Fl. Kupferberg in Mainz.

Vorwort.

Bei eingehender Beschäftigung mit dem Erkenntnisproblem und den bisherigen darauf bezüglichen Lösungsversuchen ist es mir aufgefallen, dass hauptsächlich auf dem so wichtigen Gebiete der Sinneswahrnehmungen heutzutage noch mehrfache, meines Erachtens teils sich geradezu widersprechende, teils unzutreffende und den Thatsachen nicht gemässe Lehren sowohl in der Physiologie, als in der Psychologie und der Erkenntnistheorie sich geltend machen, welche vielfach bereits derart eingewurzelt sind, dass sie nicht selten wie feststehende Axiome betrachtet und behandelt werden.

Ich habe es daher im folgenden unternommen, vor allem die verschiedenen in der Gegenwart noch vertretenen prinzipiellen Standpunkte in der Wahrnehmungsfrage einer genauen Prüfung zu unterwerfen und offen und ehrlich die Mängel und Widersprüche darzulegen, die sich mir dabei ergeben haben. Bei der Kritik, in der ich durchaus stelbständig zu Werke gehe, bin ich denselben allgemeinen Maximen gefolgt wie in meinem letzten i. J. 1887 erschienenen Werke über »Die Grundfragen

der Erkenntnistheorie,« indem mir auch hier stets die Wahrheit, die Gerechtigkeit und die Klarheit als ideale Leitsterne vorschwebten. Ja in erster Linie will ich mit meinen Untersuchungen nur der Wahrheit dienen — der Wahrheit natürlich, soweit ich sie eben erfasse — weshalb ich kein Bedenken trage, bei aller aufrichtigen Hochachtung und Bewunderung, welche ich für unsere grossen Naturforscher und Philosophen hege, die Mängel hervorzuheben, die mir an ihren Wahrnehmungslehren zu haften scheinen. Durch diese Ausstellungen aber, welche lediglich im Interesse der Sache erfolgen, soll selbstredend der wissenschaftliche und speciell der naturwissenschaftliche Ruhm der betreffenden Männer nicht im geringsten angetastet werden. Bin ich doch weit entfernt von der unwürdigen Manier jener Schriftsteller, welche, wenn ihnen die Theorie eines andern nicht konveniert, sofort ihr Verdikt dahin aussprechen, dass das bezügliche Werk »jeden wissenschaftlichen Wertes entbehre«. Ja, das ist die überaus wohlfeile und banale Phrase, mit der man von gewisser Seite nicht selten die Leistungen anderer verächtlich bei Seite wirft — eine Phrase, welche mit jenem andern, vor nicht langer Zeit besonders in der deutschen Politik vielfach gebrauchten hässlichen Schlagwort von der »Reichsfeindlichkeit« eine gewisse Ähnlichkeit hat. — Nun, zu dieser Klasse von Autoren zähle ich gottlob durchaus nicht, sondern ich weiss auch diejenigen recht wohl zu schätzen und hochzuachten, welche einen von dem meinigen verschiedenen Standpunkt in der Wissenschaft einnehmen. Das gilt

insbesondere von jenen Forschern, deren Wahrnehmungslehren im folgenden kritisch besprochen werden.

Zwar wurde in den Specialfragen auf dem in Rede stehenden Gebiete sowohl seitens der neueren Physiologie als der experimentellen Psychologie, besonders in den letzten vier Decennien, sehr Bedeutendes geleistet. Aber gerade in den wichtigsten Fundamentalfragen herrschen nach meiner Ansicht noch immer, wie sich in den nachstehenden Untersuchungen herausstellen wird, sehr bedenkliche Auffassungen, welche, wenn man sie bis in ihre letzten Konsequenzen verfolgt, uns geradezu verhängnisvoll für die realen Wissenschaften dünken, da sie dieselben im Grunde erschüttern. Dieses nun im einzelnen mit möglichster Klarheit nachzuweisen, bildet die Aufgabe der drei ersten Abschnitte, welche deshalb vorwiegend negativ-kritischer Natur sind. Ich sage: »vorwiegend negativ-kritischer Natur;« denn gänzlich negativ sind sie nicht, da auch diese Abschnitte positive Erörterungen enthalten. Die Kritik, die in denselben geübt wird, ist durchaus sachlich gehalten und geschieht nicht, wie es sonst gewöhnlich der Fall ist, en bloc, sondern sehr ins Einzelne gehend, indem ich Schritt für Schritt den gegnerischen Argumenten folge und sie auf ihre Stichhaltigkeit prüfe. Um dabei möglichst objektiv und gerecht zu Werke zu gehen, führe ich die Auffassungen und Beweisgründe der verschiedenen Autoren ausführlich und mit ihren eigenen Worten an, damit dadurch der Leser in den Stand gesetzt werde, selbst leichterdings Kontrole darüber

zu üben, ob nicht etwa meinerseits einem Forscher Ansichten imputiert werden, die ihm ferne liegen.

Was sodann den vierten Abschnitt betrifft, in welchem ich meinen eigenen Standpunkt oder den »kritischen Realismus« zur Darstellung bringe, so trägt derselbe hauptsächlich einen analytisch-positiven Charakter an sich. Er ist nicht nur dem Inhalte, sondern auch dem Umfange nach der bedeutendste Teil des Buches, indem er die Hälfte des ganzen Werkes ausmacht. Es soll damit ein Beitrag sowohl zur physiologischen Psychologie als zur Erkenntnistheorie geliefert werden. Vornehmlich für die letzterwähnte Wissenschaft ist die richtige Auffassung der Sinneswahrnehmungen von besonderer Bedeutung. Ja ich bin sogar der Ansicht: wer das Wahrnehmungsproblem löst, hat das Erkenntnisproblem gelöst. Dessen kann sich freilich bis jetzt noch keiner mit Recht rühmen und auch ich bekenne gleich von vornherein ganz offen, dass es mir trotz aller Bemühungen nicht gelungen ist, den sehr komplicierten Wahrnehmungsvorgang, vorzüglich des Gesichtssinnes, ganz zu enträtseln und in allen Punkten klar zu legen. Ja es ist sehr fraglich, ob dies überhaupt je einem Erdgeborenen völlig glücken wird. Denn wenn wir schon nicht imstande sind, sogar verhältnismässig einfache Naturprocesse durchaus zu begreifen, dann natürlich umsoweniger die höheren und höchsten Vorgänge des organisch-psychischen Lebens. Der Idealismus freilich macht sich die Sache leicht: er wirft ganz einfach die realen Objekte über Bord und

schiebt Alles ohne weiteres ins Subjekt hinein, indem er die äusseren Wahrnehmungsgegenstände lediglich für Vorstellungen oder Erzeugnisse der Seele und des Bewusstseins erklärt. Allein auf diese Weise wird das Wahrnehmungsproblem durchaus nicht gelöst, sondern der Knoten nur zerhauen. Denn es bleiben gerade auf dem idealistischen und subjektivistischen Standpunkte, wie es sich in den folgenden Erörterungen zeigen wird, die Hauptthatsachen des Bewusstseins unaufgehellt. Nicht diejenige Theorie ist die beste, welche sich die Sache am leichtesten macht, indem sie sich dieselbe nach subjektivem Gutdünken zurechtlegt, sondern jene, welche der Wirklichkeit am meisten entspricht. Das Letztere lässt sich aber von der idealistischen Auffassung der äusseren Wahrnehmungen wohl nicht mit Fug behaupten. Allerdings schliesst auch die kritisch-realistische Lehre noch manche Schwierigkeiten in sich; aber sie trägt doch den unleugbaren Thatsachen Rechnung, welche sie anerkennt, auch wenn sie dieselben nicht ganz erklären kann, und sie stimmt auch mit dem allgemeinmenschlichen und allgemeinwissenschaftlichen Bewusstsein prinzipiell überein, während dagegen der erkenntnistheoretische Idealismus, von dem hier die Rede ist, eine blosse Stuben- und Kathederdoktrin ist und bleibt, welche weder für die realen Wissenschaften, noch viel weniger für das praktische Leben Wert und Bedeutung hat. Darum ist auch unverkennbar der Pegelstand der bezüglichen idealistischen Strömung, deren Wogen noch vor 10 Jahren bei der Sä-

kularfeier der Kant'schen »Kritik der reinen Vernunft« sehr hochgingen, in der letzteren Zeit ziemlich zurückgegangen, während die realistische Auffassungsweise, wie ich sowohl aus der philosophischen Litteratur als aus Privatzuschriften entnehme, mehr und mehr an Terrain gewinnt. Dieser Richtung war besonders mein schon oben erwähntes Werk über »Die Grundfragen der Erkenntnistheorie« gewidmet, und das rege Interesse, welches dasselbe nicht nur in Deutschland sondern auch im Auslande gefunden hat, ist mir ein Beleg dafür, dass die darin behandelten Probleme von aktueller Bedeutung sind.

Besonders wurde in Italien die Wahrnehmungsfrage in den letzteren Jahren zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht, und ist es unsererseits sehr rühmend anzuerkennen, dass die italienischen Philosophen der Gegenwart hauptsächlieh die deutschen Leistungen eingehend berücksichtigen. Vornehmlich hat sich im letzten Jahrzehnt unter den italienischen Gelehrten speciell mit dem Wahrnehmungsproblem Prof. Luigi Ferri in Rom befasst, wie folgende seiner Schriften beweisen: »Il Fenomeno nelle sue Relazioni con la Sensazione, la Percezione e l'Oggetto«, Roma 1883; »La Psychologie de l'Association depuis Hobbes jusqu'à nos jours«, Paris 1883; — »Il Fenomeno sensibile e la Percezione esteriore ossia i fondamenti del Realismo,« Roma 1887; — »Della Idea dell' Essere«, Roma 1888. — Desgleichen hat sich mit der Wahrnehmungsfrage neuestens besonders beschäftigt: Roberto Benzoni, Professor der theoretischen Phi-

losophie an der Universität zu Palermo, in seinen »Recenti soluzioni del problema della conoscenza«, Roma 1890. — Ferner sind hier zu erwähnen die »Discussioni gnoseologiche« von Professor F. Bonatelli, Venezia 1885. Derselbe hat auch in der »Rivista di Philosofia Italiana« 1890 einen längeren offenen Brief speciell über mein Buch »Die Grundfragen der Erkenntnistheorie« an Prof. R. Benzoni mit Rücksicht auf dessen Analyse meines Werkes in seinen oben erwähnten »Recenti soluzioni« gerichtet, worin er meine bezüglichen dortigen Ausführungen eingehend bespricht. Da mir aber diese Schriften, beziehungsweise deren deutsche Übertragung, erst während des Druckes des vorliegenden Buches zu Händen kamen, so konnten sie darin leider keine Berücksichtigung mehr finden. Doch gedenke ich bei einer anderen gegebenen Gelegenheit insbesondere auf den erwähnten offenen Brief Bonatelli's zurückzukommen. Übrigens bietet schon die hier vorliegende Arbeit genauere Aufschlüsse über den von mir vertretenen »kritischen Realismus«. Wenn es mir darin — wie bemerkt — auch nicht gelungen ist, alle Schwierigkeiten zu überwinden, welche die realistische Wahrnehmungslehre mit sich bringt, so dürften doch die folgenden Erörterungen wohl geeignet sein, einerseits mehrere unzutreffende Ansichten, die bisher auf diesem Gebiete vielfach geherrscht haben, in ihrer Haltlosigkeit klar zu legen, und anderseits das so schwierige Wahrnehmungsproblem wenigstens einigermassen seiner Lösung näher gebracht zu

haben. Das Buch, das mit Rücksicht auf seinen Gesamtinhalt strenggenommen »Zur Theorie der Sinneswahrnehmung, speciell der Gesichtsperception« betitelt sein sollte und nur der Kürze halber die obige Aufschrift empfangen hat, enthält neben Bekanntem manche neue Gedankengänge und wünscht dessen Verfasser jenem »scriba doctus« im Evangelium zu gleichen, »qui profert de thesauro suo nova et vetera.«

Würzburg-Oberdürrbach, Ostern 1891.

Dr. E. L. Fischer.

Verzeichnis

der in diesem Werke citierten Autoren.

(Die mit * versehenen wurden besonders berücksichtigt und besprochen.)

*Aubert W., Physiologie der Netzhaut, 1865. — Grundzüge der physiologischen Optik, Leipzig 1876.

*Berkeley G., Principles of human knowledge; Ausgabe von F. Ueberweg, 1869.

*Bernstein J., Die fünf Sinne des Menschen; 2. Aufl. 1889, Leipzig, Brockhaus.

Boll F., Zur Anatomie und Physiologie der Netzhaut; Monatsbericht der Berliner Akademie, 1876.

Bonaventura, Opera, vol. 6.

*Brentano F., Psychologie vom empirischen Standpunkt, 1874.

Chesselden W., in den Philosophical Transactions, 1728.

Cornelius C. S., Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, 1880.

*Descartes R., Prinzipien der Philosophie. — Meditationes de prima philosophia. — Über die Leidenschaften der Seele; deutsche Ausg. v. J. H. v. Kirchmann, Philosoph. Biblioth. 26. Bd. 1870.

Du Bois-Reymond E., Über die Grenzen des Naturerkennens, 6. Aufl. 1884. — Die sieben Welträtsel, 2. Aufl. 1884.

Dunan Ch., Un nouveau cas de guérison d'aveugle-né; Revue philosophique de la France et de l'Étranger, dirigé par Th. Ribot, tom. XXVII. Paris 1889.

Eucken R., Die Einheit des Geisteslebens in Bewusstsein und That der Menschheit, 1888. — Geschichte und Kritik der Grundbegriffe der Gegenwart 1878.

*Fick A., Über den zeitlichen Verlauf der Netzhauterregung, Archiv f. Anatomie und Physiologie, 1863. — Die Welt als Vorstellung, Würzburg 1870. — Die Lehre von der Lichtempfindung, im Handbuch der Physiologie, herausgeg. von Hermann, Leipzig 1879.

Fleischer, Neue Bestimmungen der Brechungsexponenten der durchsichtigen Medien des Auges; Jena 1872.
Franz J. C. A, in den Philosophical Transactions of the Royal Society, London 1841.
Funke O., Tastsinn und Gemeingefühle, in Hermann's Handbuch der Physiologie, Bd. III.
Goclenus, Lexicon philosophicum.
Göring C., System der kritischen Philosophie, 1874.
Hartmann E. v., J. H. v. Kirchmann's erkenntnistheoretischer Realismus, 1875. — Kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus, 1885.
*Helmholtz H., Handbuch der physiologischen Optik, 1867. — Die Lehre von den Tonempfindungen, 1863. — Die Thatsachen in der Wahrnehmung, 1878. — Wissenschaftliche Abhandlungen, 1883.
Hering E, Beiträge zur Physiologie. — Zur Lehre vom Lichtsinn, Sitzungsbericht der Wiener Akademie, 1872. 1873. — Der Raumsinn und die Bewegungen des Auges, in Hermann's Handbuch der Physiologie, 1879, Bd III. Teil 1.
Hirschberg, Ophthalmologische Studien, Wiesbaden 1874.
Hobbes, On human nature.
Höffding, Psychologie in Umrissen; deutsche Ausgabe von Bendixen, 1887.
Home E, in den Philosophical Transactions of the Royal Society, London 1807.
*Horwicz A., Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage, 1872.
*Kant, Kritik der reinen Vernunft, Ausgabe von Rosenkranz. — Prolegomena. — Anthropologie in pragmatischer Hinsicht; Ausgabe von J. H. v. Kirchmann, 1869. — Vom Übergang von der Metaphysik zur Physik; Altpreussische Monatsschrift, Königsberg Pr., 1882.
Kirschmann A., Über die Helligkeitsempfindung im direkten Sehen, in den Philosoph. Studien, herausgeg. v. Wundt, Bd. V. 1889.
Krause, Die Brechungindices der Augenmedien, 1855.
Kries J. v., Die Gesichtsempfindungen und ihre Analyse, 1882.
Kühne W., Zur Photochemie der Netzhaut; Untersuchungen aus dem physiologischen Institut Heidelberg, 1877. — Chemische Vorgänge in der Netzhaut; in Hermann's Handbuch der Physiologie, 1879, Bd. III. Teil 1.
Kunkel A., Über die Abhängigkeit der Farbenempfindung von der Zeit; Archiv f. d. ges. Physiologie, Bd. IX.
Leibniz, Werke, herausgegeben von B. Erdmann.

Leydig F., Lehrbuch der Histologie, 1857.
*Locke J., Essay on human understanding; deutsche Ausgabe von J. H. v. Kirchmann, Philosoph. Bibliothek, Bd. I. 1872.
Longet, Anatomie und Physiologie des Nervensystems; deutsche Ausgabe von Hein, Bd. I.
Lotze H., System der Philosophie, Bd. I. 1874.
Luys, Du Cerveau. Paris.
Martius G., Über die scheinbare Grösse der Gegenstände und ihre Beziehung zur Grösse der Netzhautbilder; in den Philos. Studien von Wundt, Bd. V. 1889.
Mill J. St., Examination of Sir William Hamilton's Philosophy; 4. Edit., London 1872.
Müller A. F., Einleitung in die philosophische Wissenschaft, 1733.
Müller H., in der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, 1851, Bd. III. und VIII.
Müller J., Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinns. — Archiv für Anatomie, 1834. — Handbuch der Physiologie des Menschen, 1840.
Öhrwall H, Skandinavisches Archiv für Physiologie, 1890.
*Pesch T., Das Weltphänomen; eine erkenntnistheoretische Studie zur Säkularfeier von Kants Kritik der reinen Vernunft, Freiburg, Herder, 1881.
Prantl C., Geschichte der Logik im Abendlande, Bd. III.
Preyer W., Die Seele des Kindes; Leipzig 1882.
Richet, Recherches expérimentales et cliniques sur la sensibilité, Paris 1877.
*Rosenthal J, Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven, Leipzig, Brockhaus, 1877.
Schiff, Lehrbuch der Physiologie, Bd. I.
Schmid Al., Erkenntnislehre; 2 Bde. 1890, Freiburg, Herder.
Schneid M., Die Objektivität der äusseren Sinneswahrnehmung gegenüber der neueren Physiologie; Jahresbericht der Görresgesellschaft der Sektion für Philosophie für das Jahr 1883; Köln 1884.
*Schuppe W., Erkenntnistheoretische Logik, Bonn 1878.
Schultze M, im Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. II.
Sigwart Chr., Logik, 2 Bde. 1878.
Spinoza, Ethika.
Taine H., Der Verstand; autor. deutsche Ausgabe, Bonn 1880.
*Thomas von Aquino, Quaestiones disputatae de veritate. — Quaestiones disputatae de anima. — Summa contra Gentiles. — Summa theologica. — Quodlibeta. — De sensu et sensato.

*Uphues G. K., Wahrnehmung und Empfindung; Untersuchungen zur empirischen Psychologie, Leipzig 1888. — Über die Erinnerung, Leipzig 1889.

Vulpian, Leçons sur la physiologie du système nerveux, Paris.

Wardrop J., in den Philosophical Transactions of the Royal Society, London 1826.

Ware J., in den Philosophical Transactions of the Royal Society, London 1801.

Weber J. H., in Wagner's Physiolog. Handwörterbuch, Bd. III.

*Windelband, Praeludien, 1884.

*Wundt W., Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung, 1862. — Physiologische Psychologie, 1874. — Logik 2 Bde. 1880. — Essays, 1885. — System der Philosophie, 1889.

Inhalt.

Seite

Vorwort . III
Einleitung . 1

Erster Abschnitt.

Der absolute Objektivismus oder der extreme Realismus.

I. Darstellung dieses Standpunktes 5
II. Beurteilung desselben 10

Zweiter Abschnitt.

Der Subjektivismus der neueren Physiologie.

I Hermann Helmholtz 26
II. Hermann Aubert 55
III. Adolf Fick 67
IV. Julius Bernstein 86
V. J. Rosenthal 109

Dritter Abschnitt.

Der Idealismus der neueren Philosophie.

I. René Descartes 119
II. John Locke 129
III. George Berkeley 141
IV. Immanuel Kant 153
V. Wilhelm Schuppe 162
VI. Wilhelm Wundt 178

Vierter Abschnitt.

Der relative Objektivismus oder der kritische Realismus.

Seite

I. Über die Empfindungen 197
1. Kritik der bisherigen Ansichten über die Empfindungen 197
2. Die allgemeine Empfindungslehre des kritischen Realismus 220

II. Begriff und allgemeine Analyse der Wahrnehmungen . . 237
1. Festsetzung und Zergliederung des Wahrnehmungsbegriffes 237
2. Einteilung der Wahrnehmungen 240

III. Specielle Analyse der Gesichtswahrnehmung oder des Sehvorganges 241
1. Der physikalisch-chemische Process 242
2. Der physiologisch-sensorische Process 252
3. Der psychologische Process 266
4. Der physiologisch-motorische Process 280
5. Der Perceptionsprocess 303

IV. Erkenntnistheoretische Untersuchungen 318
1. Der Erkenntnisbegriff und dessen Analyse. — Wissen und Glauben. — Vermutung und Meinung 318
2. Der Wahrheitsbegriff und die verschiedenen Wahrheitskategorien 332
3. Die geschichtlichen Hauptformen der erkenntnistheoretischen Wahrheitsdefinitionen 336
a) Der eleatische Wahrheitsbegriff 336
b) Der idealistische Wahrheitsbegriff 341
c) Der Kantisch-kritische Wahrheitsbegriff 351
d) Der kritisch-realistische Wahrheitsbegriff 365
4. Die erkenntnistheoretische Bedeutung der Gesichtswahrnehmungen 376

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Einleitung.

Die Sinneswahrnehmungen können von verschiedenen Gesichtspunkten aus zum Gegenstand theoretischer Untersuchungen gemacht werden, indem sowohl die Physik als die Physiologie, die Psychologie und die Erkenntnistheorie sich mit denselben befassen. Wie es z. B. eine physikalische und physiologische Optik gibt, so lassen sich die Gesichtswahrnehmungen auch in psychologischer und erkenntnistheoretischer Beziehung untersuchen. Dasselbe gilt von den übrigen Sinnesgebieten. Jede dieser Wissenschaften nun, welche die äusseren Wahrnehmungen betreffen, ist zwar auf ihrem eigenen Gebiete selbständig und unabhängig von den andern; aber die Natur der Sache bringt es mit sich, dass sie in Fühlung mit einander arbeiten und sich gegenseitig beachten und ergänzen sollen. Wie daher der Physiologe die Ergebnisse der Physik, so wird der Psychologe diejenigen der Physiologie berücksichtigen, während der Erkenntnistheoretiker sowohl die physikalischen als die physiologischen und psychologischen Untersuchungsresultate ins Auge fassen muss. Damit ist jedoch nicht gesagt, dass die Erkenntnistheorie die Ergebnisse der genannten Wissenschaften einfach bona fide zu übernehmen habe, — das wäre verwerflicher Dogmatismus — sondern wenn sie ihrer Aufgabe gerecht werden will, muss sie dieselben von ihrem Standpunkte aus kritisch behandeln. Denn man darf nicht vergessen, dass sowohl die Physik als die Physiologie und die Psychologie, jede für sich genommen, einseitige Betrachtungs-

weisen sind und dass demzufolge auch ihre Resultate diesen Charakter an sich tragen, weshalb es Sache der Erkenntnistheorie ist zu prüfen, ob die Aufstellungen der bezüglichen Disciplinen, insofern sie das Erkenntnisproblem betreffen, begründet sind oder nicht.

Was speziell die Lehre von den Sinneswahrnehmungen anlangt, so dünkt uns dieselbe von fundamentaler Wichtigkeit für die Erkenntnistheorie und damit auch für die übrigen Wissenschaften. Das ergibt sich rücksichtlich der Erkenntnistheorie aus deren Aufgabe. Allerdings wird diese Aufgabe nicht von allen in gleichem Sinne gefasst. So begegnet man z. B. häufig der Ansicht, der Erkenntnistheorie liege es ob, »die Möglichkeit der Erkenntnis« zu untersuchen. Ob diese Auffassung zutreffend ist oder nicht, hängt vornehmlich davon ab, was man unter dem Ausdruck »Erkenntnismöglichkeit« versteht. Verbindet man damit den Sinn, es sei Sache der in Rede stehenden Wissenschaft, zu prüfen, ob dem Menschen Erkenntnis überhaupt möglich ist, dann verwickelt man sich in einen unlösbaren Zirkel. Denn wie könnte man wohl erkennen, ob uns Erkenntnis überhaupt möglich ist, wenn nicht feststände, dass wir wirklich erkenntnisfähig sind? Um nämlich die Möglichkeit der Erkenntnis einzusehen, dazu ist doch unstreitig wirkliche Erkenntnis notwendig. Und wer die Erkenntnismöglichkeit ganz allgemein in Frage stellt, der untergräbt nicht nur das Fundament jeder Wissenschaft, sondern zieht sich auch selbst den Boden unter den Füssen weg. Denn wenn man nicht zugibt, dass uns Erkenntnis überhaupt möglich ist, dann lässt sich auch nicht erkennen, ob und wie sie möglich ist. Jeder also, der eine Untersuchung der Möglichkeit der menschlichen Erkenntnis in Angriff nimmt, muss, wenn er sich selbst versteht, annehmen, dass er wirklich zu erkennen imstande ist. Es kann sonach nicht die Aufgabe der Erkenntnistheorie sein, die menschliche Erkenntnismöglichkeit über-

haupt zu prüfen — denn das wäre, wie bemerkt, eine für uns unmöglich zu lösende Aufgabe — sondern das erkenntnistheoretische Hauptstreben muss dahin gehen, zu untersuchen, ob und wie der Mensch objektive reale Erkenntnis gewinnen kann. Sind wir imstande, das Wirkliche zu erfassen und wodurch oder durch welche Mittel vermögen wir dies? Das ist unseres Erachtens die Kardinalfrage der Erkenntnistheorie, und die Lösung dieses Problems ist um so wichtiger, je mehr der Skeptizismus die Möglichkeit der objektivrealen Erkenntnis bestreitet und der Idealismus sie leugnet. Darum ist aber auch speziell die Lehre von den Sinneswahrnehmungen von hervorragender Bedeutung für die Erkenntnistheorie, sowie für die Wissenschaft überhaupt; denn gerade auf diesem Gebiete bewegt sich hauptsächlich der Kampf zwischen Realismus und Idealismus, und wenn je, so muss er hier ausgefochten werden.

Wenn wir nun die bisherigen erkenntnistheoretischen Ansichten rücksichtlich der Sinneswahrnehmungen überblicken, so lassen sich hauptsächlich drei spezifisch verschiedene Auffassungen unterscheiden.

Die einen nämlich betrachten die äusseren Wahrnehmungsobjekte als etwas rein Physikalisches (dieses Wort im allgemeinen Sinne genommen) oder als völlig unabhängig von uns existierende Dinge der Aussenwelt. Man kann daher diese Lehre füglich die physikalische Wahrnehmungstheorie nennen, oder wenn man lieber will: den »absoluten Objektivismus« oder den »extremen Realismus«.

Andere dagegen fassen die äusseren Wahrnehmungsobjekte als etwas rein Physiologisches, d. h. als Erzeugnisse in unseren Sinnen, weshalb man diese Ansicht mit dem Namen der physiologischen Wahrnehmungstheorie belegen kann, zumal da dieselbe auch speziell bei den Vertretern der neueren Physiologie durchgängig ein-

gebürgert ist. Und weil auf diesem Standpunkt die äusseren Wahrnehmungserscheinungen subjektive Gebilde sind, so dürfte es gestattet sein, diese Doktrin als »Subjektivismus« zu kennzeichnen.

Wieder andern gelten die Wahrnehmungsphänomene als etwas rein Psychologisches oder als Produktionen der Seele auf äussere Reize hin, indem sie dieselben entweder als »Empfindungen«, im Sinne von Bewusstseinszuständen, oder als »Vorstellungen« betrachten. Insofern dürfte es am Platze sein, diese Lehre als psychologische Wahrnehmungstheorie zu bezeichnen oder ihr auch den Namen »Idealismus« zu geben — ein Terminus, der für diese Richtung schon längst gebräuchlich ist.

Zunächst liegt es uns nun ob, diese drei verschiedenen Standpunkte einer kritischen Würdigung zu unterziehen, um sie auf ihre Haltbarkeit zu prüfen, und zwar werden wir dabei vorzüglich ihre gegenwärtigen Hauptvertreter ins Auge fassen, von den früheren und älteren dagegen nur solche, welche jetzt noch für die Erkenntnistheorie von Belang sind.

Erster Abschnitt.

Der absolute Objektivismus oder der extreme Realismus.

Unter den Repräsentanten dieses Standpunktes nimmt in der Gegenwart Tilmann Pesch eine hervorragende Stelle ein, da er denselben nicht nur ausführlich behandelt hat, sondern auch in seinen Werken eine grosse Vertrautheit mit den neuen und neuesten Forschungen auf diesem Gebiete an den Tag legt und dieselben durchgehends berücksichtigt. Wenn wir uns daher mit den betreffenden Anschauungen dieses Autors hier ausführlich befassen, so thun wir es deshalb, weil wir für seine wissenschaftlichen Leistungen gebührende Hochachtung hegen, was auch von jenen andern Forschern gilt, deren Theoreme wir im Folgenden ausführlich in kritische Erwägung ziehen.

I. Darstellung dieses Standpunktes.

Pesch beginnt mit der Darlegung der populären Überzeugung oder des sogen. naiven Realismus rücksichtlich der Sinneswahrnehmungen: »Was in mein Bewusstsein tritt, das sind zunächst nicht subjektive Eindrücke, sondern sofort und unmittelbar die ausser mir liegenden Gegenstände und Vorgänge. Beim Sehen empfinde ich nicht etwa das im Auge auf der Netzhaut und noch dazu umgekehrt stehende Abbild der Dinge, sondern ich nehme direkt die Dinge wahr, wie sie ausserhalb meines Organismus existieren. Nicht Lichtstrahlen, nicht subjektive Spiegelbilder treten — etwa als Daten für weiter gehende

Schlüsse — in mein Bewusstsein, sondern ganz unmittelbar die draussen in der Entfernung befindlichen Objekte. Dies ist der Thatbestand, welcher dem »naiven« Menschen ebenso schlechthin und unumstösslich gewiss ist, wie seine eigene Existenz, wie die Thatsache, dass ihm überhaupt irgend eine anschauliche Vorstellung gegeben ist[1]).« Und diese populäre Auffassung des menschlichen Bewusstseins hält Pesch für zutreffend; denn er sagt später: »Nach dieser Kritik der in den Idealismus verirrten Physiologie steht uns der Realismus des gewöhnlichen Lebens, die Überzeugung, zu der die Natur selbst alle Menschen so zu sagen instinktiv hinleitet, als das einzig richtige System, als unwiderlegliche Wahrheit fest« (a. a. O. S. 122). Und ferner bemerkt er: »Es ist das die Wahrheit, die wir bei den Denkern der alten Schule durchweg betont finden, dass wir gemäss der Überzeugung aller Menschen die Dinge so wahrnehmen, wie sie sind, und dass dasjenige, was wir wahrnehmen, ausser uns objektiv wirklich ist« (S. 42).

Aber trotzdem wir nach dieser Lehre die Dinge in ihrem wahren Ansichsein »unmittelbar« erfassen, soll dennoch die Wahrnehmung vielfach »vermittelt« sein, und zwar sowohl seitens des Subjekts als seitens der Aussenwelt. Was zunächst die letztere Vermittelung betrifft, so besteht dieselbe dieser Theorie zufolge in mechanischen Bewegungszuständen, durch welche Bilder von den Aussendingen in unseren Sinnen hervorgerufen werden. »Im allgemeinen — sagt Pesch — existieren die Dinge um ihrer Thätigkeit willen, sie sind und wirken, um sich selber nach aussen möglichst zu verbreiten und geltend zu machen und auf Anderes verändernd einzuwirken, um Anderes sich zu ver-

1) T. Pesch, Das Weltphänomen. Eine erkenntnistheoretische Studie zur Säkularfeier von Kants Kritik der reinen Vernunft. Freiburg, Herder. 1881. S. 2.

ähnlichen, um die eigenen Eigenschaften an andere Dinge mitzuteilen. In den Dingen ist ein Trieb, ihr Sein allem dem einzuprägen, womit sie in Berührung kommen. Und so geschieht es, dass ganz vorzüglich der Äther, dieses Universalvehikel in der Natur, vermittels der mechanischen Bewegung Eindrücke und Abbilder der Dinge in sich aufnimmt und nach allen Seiten hin weiterbefördert. Auf den Flügeln des Äthers eilen die Ähnlichkeiten der Dinge hinaus, um den andern Dingen je nach deren Beschaffenheit mitgeteilt zu werden. Auch auf die erkenntnisfähigen Naturwesen stossen diese Botschaften und Mitteilungen, und hier werden es Mitteilungen im vollen und eigentlichen Sinne des Wortes . . . Wie ein jedes Naturding vermöge des in ihm waltenden Formalprinzips sein bestimmtes Sein und Wirken besitzt, so ist es auch vermöge eben desselben Formalprinzips darauf angelegt, sich nach aussen hin bekannt zu geben [1]). Die substanziellen Dinge also sind die Träger aller Naturthätigkeit und darum speziell auch die Urheber jener Vorgänge, durch die das Erkenntnisbild im wahrnehmenden Organ entsteht. Die vermittelnden Substanzen, also namentlich der Äther mit seinen Schwingungen, sind gleichsam die Instrumente, deren sich die Dinge zur Fortpflanzung und Mitteilung ihrer Ähnlichkeit bedienen« (S. 69. 70) [2]).

Dieser Theorie zufolge bewirken demnach die äusseren Dinge bei der Wahrnehmung vermittels gewisser Medien wie Äther, Luft, mechanischer Druck u. s. w. in unseren Sinnesorganen Bilder, welche den einwirkenden Gegen-

1) Illud, quod est principium essendi, est etiam principium cognoscendi ex parte rei cognitae, quia per sua principia res cognoscibilis est; sed illud, quo cognoscitur ex parte cognoscentis, est similitudo rei. *S. Thom. Aq.* Quaest. disput. de verit. q. 2. a. 3 ad 8.

2) Nullum sensibile movet potentiam nisi mediante similitudine, quae egreditur ab objecto sicut proles a parente. *S. Bonavent.* De reduct. art. Opp. vol. 6. pag. 3. col. 1. (1588—96).

ständen ähnlich sind und species impressae genannt werden. Diese Species werden im Wahrnehmungsakte nicht selbst wahrgenommen, sondern sie bilden nur ein Mittel der Perception, indem durch sie die an und für sich unbestimmte Wahrnehmungsfähigkeit zu einer bestimmten Funktion determiniert wird[1]). Denn »was beim Bildwerk der Künstler oder vielmehr das Bild im Geiste des Künstlers, das ist für den Erkenntnisakt das vorzustellende Objekt. Das wahrzunehmende Objekt bringt also in der Wahrnehmungsfähigkeit selbst eine Bestimmtheit, eine Qualität hervor als den formellen Inhalt der Darstellung« (S. 61)[2]). Wenn nun auch diese von den äusseren Gegenständen in den Sinnen erzeugten Qualitäten oder Bilder den sie hervorrufenden Objekten conform sind, so besitzen sie doch nicht die gleiche Natur wie die letzteren. Denn »das Wahrgenommene ist in dem Wahrnehmenden auf eine der Natur des Wahrnehmenden entsprechende Weise« (S. 63)[3]). Deshalb existiert der vom Objekt herrührende Eindruck, d. h. die Erkenntnisform (species impressa) im Wahrnehmenden nach Art dieses Wahrnehmenden. Die Erkenntnisform ist »der Grund, welcher das Vermögen innerlich zur Hervorbringung des einen Aktes ergänzt, so dass dieser aus ihr und dem Vermögen wie aus einem lebendigen Prinzip hervorgeht (S. 63)[4]).

1) Species coloris in oculo non est id, quod videtur, sed id, *quo* videmus. S. Thom. A. Contr. Gent. lib. 2. c. 75.

2) Oportet in unoquoque operante esse aliquod formale principium, quo formaliter operetur; non enim potest aliquid formaliter operari per id quod est secundum esse separatum ab ipso; sed etsi id quod est separatum, est principium motivum ad operandum, nihilominus oportet esse aliquod intrinsecum, quo formaliter operetur, sive illud sit forma sive qualiscunque impressio. S. Thom. Quaest. disp. de anima art. 5.

3) Omne quod recipitur in aliquo, recipitur in eo per modum recipientis. S. Thom. Sum. theol. I. q. 75. a. 5.

4) Omnis cognitio est secundum aliquam formam, quae est in cognoscente principium cognitionis. Forma autem hujusmodi potest

Durch die species impressa nun wird die Wahrnehmungspotenz »gleichsam befruchtet und befähigt, ein Bild des Objekts, von dem jene Befruchtung herrührt, zu erzeugen« (S. 62). Hier hätten wir also ein zweites Bild, welches der in Rede stehenden Theorie zufolge bei der Sinneswahrnehmung eine Rolle spielt und dem man den Namen species *expressa* gegeben hat. Diese letztere species wird von Pesch auch »Vorstellung« genannt, indem er sagt: »Nur dadurch nehme ich einen Gegenstand wahr, dass ich mir von ihm eine Vorstellung bei mir auspräge — species expressa nannten es die Scholastiker. Das liegt in der Natur des Erkennens. Erkennen besagt weiter nichts, als die im Subjekt verbleibende Ausprägung irgend eines Objekts, durch welche das Subjekt sich des Objekts bewusst wird« (S. 4). Die Aufgabe dieser »Vorstellung« oder species expressa ist: »Das zu erkennende Ding dem erkennenden Subjekt präsent und gegenständlich zu machen« (S. 4).

Zugleich identificiert Pesch die species expressa mit dem Wahrnehmungsakt selber, indem er bemerkt: »Wohl fühlt sich der Erkennende eins mit seiner Vorstellung, wenn man dieselbe als Wahrnehmungsakt betrachtet; aber das, was in der Vorstellung vorgestellt wird, das ist nicht ein Produkt des Subjekts, es ist das transcendente Aussending. Die aktive Vorstellung, das bin ich; und die passive Vorstellung, das ist die transcendente Welt« (S. 77). Folglich ist auch die species expressa oder das subjektive

considerari dupliciter: uno modo secundum esse quod habet in cognoscente, alio modo secundum respectum quem habet ad rem, cujus est similitudo. Secundum quidem primum respectum facit cognoscentem actu cognoscere, sed secundum secundum respectum determinat cognitionem ad aliquod cognoscibile determinatum. Et ideo modus cognoscendi rem aliquam est secundum conditionem cognoscentis, in quo forma recipitur secundum modum ejus. S. Thom. Quaest. disp. de verit. q. 10. a. 4.

Vorstellungsbild nicht das Objekt, sondern ebenfalls nur ein Mittel der äusseren Wahrnehmung. Das Objekt der letzteren bilden vielmehr, wie diese Theorie entschieden betont, die äusseren Dinge an sich: »Wir nehmen die Dinge so wahr, wie sie sind, und dasjenige, was wir wahrnehmen, ist ausser uns objektiv wirklich« (S. 42).

Was nun den Beweis für diesen Fundamentalsatz betrifft, so führt ihn Pesch auf folgende Weise: »Dem überaus komplicierten und doch so abgemessenen mechanischen Process, vermittels dessen die Wahrnehmung zustande kommt, liegt zweifelsohne ein bestimmter Zweck zugrunde. Dieser Zweck ist zu suchen in dem normalen Erfolg jenes Processes. Dieser normale Erfolg besteht in der unabweisbaren Überzeugung aller Menschen, dass die Dinge wirklich so sind, wie sie uns durch den formellen Wahrnehmungsinhalt unter normalen Verhältnissen zum Bewusstsein gebracht werden. Also bezweckt die Natur, in uns durch den gedachten Process jene Überzeugung hervorzurufen. Nun kann aber die Einrichtung der Natur nicht darauf abzielen, in uns eine falsche Überzeugung hervorzurufen. Somit kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Dinge in der Wirklichkeit so sind, wie sie der formelle Inhalt unserer Wahrnehmung unter normalen Verhältnissen darstellt« (S. 38).

Nachdem wir hiemit die wesentlichen Gedanken des absoluten Objektivismus zur Darstellung gebracht, liegt es uns nun ob, denselben auf seine Haltbarkeit zu untersuchen.

II. Beurteilung.

So sonderbar auch die in Diskussion stehende Theorie den Männern der modernen Wissenschaft dünken mag, so halten wir doch ihre Grundgedanken im allgemeinen für richtig, wenn auch in speziellen Punkten Bedenken

sich erheben mögen. Überhaupt wäre es für die Entwicklung der Wissenschaften und insbesondere der Philosophie viel besser gewesen, wenn man nicht einst aus blindem Hasse gegen die Alten ohne weiters mit der Scholastik prinzipiell gebrochen und immer wieder ab ovo angefangen, sondern dieselbe vorurteilslos untersucht, kritisch gesichtet und in ihren wahren Elementen fortgebildet hätte. Denn dadurch wären viele Irrtümer vermieden und das Leichenfeld der eingesargten philosophischen Systeme nicht so ausgedehnt worden. Was so im allgemeinen philosophischen Betracht gilt, findet auch Anwendung auf dem erkenntnistheoretischen Gebiet. Denn auch da hat die aristotelisch-scholastische und speziell thomistische Philosophie in wichtigen Punkten, zumal in den leitenden Hauptideen, einen guten Grund gelegt. So stimmen wir vor allem dem Prinzip zu: Omnis cognitio fit secundum similitudinem cogniti in cognoscente [1]. — Wahr ist ferner das Axiom: Potentia cognoscitiva proportionatur cognoscibili [2]. — Desgleichen ist der Grundsatz zuzugeben: »Das Erkannte ist in dem Erkennenden nach Weise des Erkennenden.« — Mit Recht wird ferner betont, dass der Wahrnehmungsvorgang sowohl den Charakter der Passivität als der Aktivität an sich trägt, natürlich nicht in derselben Beziehung. — Richtig ist ferner, wie wir noch nachzuweisen suchen werden, der Kardinalsatz, dass das äusserlich Wahrgenommene weder eine Affektion, beziehungsweise ein Produkt unserer Sinne, noch ein Zustand unseres Bewusstseins, sondern etwas Objektives ist. — Nicht minder ist an dieser Theorie sehr anzuerkennen, dass sie scharf unterscheidet zwischen Wahrnehmungs-Akt, Wahrnehmungs-Objekt und Wahrnehmungs-Mittel. — Auch wird mit Recht geltend gemacht, dass wir die Qua-

1) S. Thomas, Contr. Gent. lib. 2. c. 77.
2) S. Thomas, Sum. theol. I. q. 84. a. 7.

litäten nicht abstrakt, sondern im Konkreten wahrnehmen, also nicht die Farbe, sondern Farbiges, nicht die Wärme, sondern Warmes, nicht die Härte, sondern Hartes u. s. w. In allen diesen Punkten stimmen wir also mit dieser Theorie überein.

Dagegen verhehlen wir es nicht, dass manche spezielle Ausführungen von Pesch und Andern Bedenken in uns erregen, wenn wir auch gerne zugeben, dass gerade dieser Autor redlich bemüht ist, den neueren Forschungen Rechnung zu tragen. So können wir uns 1. nicht mit der Ansicht befreunden, dass, wie er sagt, »der Äther, dieses Universalvehikel in der Natur, vermittels der mechanischen Bewegung Eindrücke und Abbilder der Dinge in sich aufnimmt und nach allen Seiten hin weiterbefördert. Auf den Flügeln des Äthers eilen die Ähnlichkeiten der Dinge hinaus, um den andern Dingen nach deren Beschaffenheit mitgeteilt zu werden« (S. 69). Das klingt wohl sehr poetisch, ob es aber auch wissenschaftlich haltbar ist, ist eine andere Frage. Nach dieser Theorie gehen also beständig von den Dingen Bilder aus, welche von dem Äther nach allen Richtungen fortexpediert werden. Wenn das wahr ist, dann muss in jedem Augenblick eine ganze Unzahl von Bildern im Weltraum herumschwirren, welche infolge der Hin- und Herbewegung vieler Körper sich drängen und verdrängen, schieben und zerren. Aber wie? Werden sie wohl nicht dadurch sehr häufig auch verschoben und verzerrt werden und deshalb ihre Ähnlichkeit mit den Dingen, von denen sie herrühren, verlieren? Nehmen wir z. B. an, in diesem Moment ginge von einem Gegenstand A, 100 Meter von mir entfernt, ein Bild a aus und auf den ihn umgebenden Äther über. Während dieses Bild, um zu meinen Augen zu gelangen, den 100 Meter langen Weg mittels der Ätherbewegungen durchmacht, gehen aber auch von allen denjenigen Objekten, die links und rechts dieses Weges sowie in entgegen-

gesetzter Richtung liegen, der in Rede stehenden Theorie gemäss, zahlreiche Bilder aus, welche von dem Bilde a beträchtlich oder ganz verschieden sind und die wir deshalb b, c, d, e . . . nennen wollen. Wenn nun diese letzteren Bilder mit dem Bilde a auf seinem Wege zu meinen Augen im vibrierenden Äthermedium von verschiedener Richtung her zusammenstossen, wird das Bild a seine ursprüngliche Gestalt, vermöge deren es mit dem Gegenstande A Ähnlichkeit hatte, beibehalten? Das dürfte wohl kaum anzunehmen sein, sondern es wird infolge dessen auf seinem Wege zu mir mehrfache Abänderungen erleiden und dadurch unfähig werden, meinen Augen ein »getreues Abbild« von dem Dinge zu liefern, von dem es ausgegangen ist.

Ferner kann man fragen: warum bemerken wir denn von den vielen beständig im Äther sich bewegenden Bildern gar nichts? — Man wird wohl darauf antworten: Das komme daher, weil man den Äther selbst und seine Bewegungen nicht wahrnehme. Allein dieser Grund dünkt uns ungenügend. Denn wir sehen ja auch unter gewissen Umständen rein optische Bilder, die im Äther entstehen, wie beim monokularen Doppelsehen des Einfachen, wovon wir später noch handeln werden. Ebenso sollte man erwarten, auch die Bilder wahrnehmen zu können, welche nach dieser Theorie vermittels des Äthers sich zu uns bewegen. Da aber das thatsächlich nicht der Fall ist, so dürfte wohl keine derartige Bilderwanderung bei der Sinneswahrnehmung stattfinden. Jedenfalls ist deren Annahme eine blosse Hypothese, da die Erfahrung uns nichts hierüber lehrt[1]).

1) Der hl. Thomas v. A. hat sich über diesen Punkt viel vorsichtiger geäussert als manche spätere und gegenwärtige Autoren, indem er sagt: Anima humana similitudines rerum, quibus cognoscit, accipit a rebus illo modo accipiendi, quo patiens accipit ab agente; quod non est intelligendum, quasi agens influat in patiens eandam

2. Ebenso konveniert uns nicht der starke Anthropomorphismus, der sich in der in Erörterung befindlichen Theorie kundgibt. So wenn es heisst: »In den Dingen ist ein Trieb, ihr Sein allem dem einzuprägen, womit sie in Berührung kommen. — Bezüglich der erkennenden Wesen wollen die Naturdinge in Kraft jenes allgemeinen Mitteilungstriebes erkannt sein, sie wollen sich vollends offenbaren, durch diese Offenbarung in dem Erkennenden sein und so ihr ideales Sein fortpflanzen« (S. 69). Hiemit wird also den äusseren materiellen Dingen ganz unbeschränkt ein »Wille« zugeschrieben, und zwar der bestimmte Wille, von Andern erkannt zu werden. Ja, sie werden sogar »mitteilungssüchtig« genannt (S. 76), d. h. es wird ihnen geradezu eine Leidenschaft vindiziert. Als ob die Steine, die da draussen auf der Strasse liegen, ein Interesse daran hätten, von Andern erkannt zu werden! — Und wie unglücklich müssen sich dieser Voraussetzung zufolge jene fühlen, welche im Erdinnern oder im Monde verborgen sind und vielleicht von keinem Auge je geschaut werden! Sowie die Milliarden von Sternen, deren Licht nie zu uns kommt und die ausser dem Schöpfer

numero speciem, quam habet in seipso, sed *generat sui similem,* educendo de potentia in actum et per hunc modum dicitur *species coloris* deferri a corpore colorato ad visum. Quodlib. VIII. q. 2. a. 3. Diese Ansicht dünkt uns viel annehmbarer als die oben besprochene. — Auch M. Schneid bemerkt in dieser Beziehung: »Sicher ist nicht anzunehmen, wie es einige mittelalterliche Lehrer wollten, dass der äussere Gegenstand im Medium sein Bild erzeuge und durch das Medium die species sensibilis zum Organ gelange. Denn abgesehen davon, dass in einem solchen Falle die allgemeine Lehre aufgehoben würde, dass die Sinnesakte aus der Potenz der sinnlichen Kraft educiert werden, bliebe es geradezu unerklärlich, wie z. B. der Äther vorstellende, i. e. erkennende Eindrücke nur zu vermitteln vermöchte.« Die Objektivität der äusseren Sinneswahrnehmung gegenüber der neueren Physiologie; Jahresbericht der Görresgesellschaft der Section für Philosophie f. d. Jahr 1883. Köln 1884, S. 102.

vielleicht niemand sieht! Und dennoch haben sie den »Trieb«, ja die »Sucht« erkannt zu werden. Da aber dieser ihr Hunger nicht gestillt wird, so wäre es kein Wunder, wenn auch sie unter die Pessimisten gingen. —

3. Ein weiteres Bedenken erweckt die Auffassung der species impressa. Man nimmt nämlich auf diesem Standpunkt zwei Klassen von Species an: 1. eine species sensibilis und 2. eine species intelligibilis. Die erstere Klasse spielt in der Sinneserkenntnis, die zweite in der Verstandeserkenntnis eine Hauptrolle. Die species sensibilis soll dann wieder zweifach sein: a) eine species sensibilis *impressa* und b) eine species sensibilis *expressa*.

Desgleichen wird auch die species intelligibilis als doppelt gefasst: a) als species intelligibilis *impressa* und b) als species intelligibilis *expressa*. Die letztere wird auch verbum mentis oder »Begriff« genannt. Hier haben wir es indess zunächst nur mit der species sensibilis impressa zu thun.

Was ist nun unter derselben zu verstehen? Am nächsten läge wohl die Annahme, es sei damit bei der Gesichtswahrnehmung das Netzhautbild gemeint. Allein dem ist nicht so; denn nicht nur haben die Alten, welche die Specieslehre aufstellten und vertraten, noch nichts von dem Netzhautbild gewusst, sondern sie fassten auch diese Species in einer Weise, welche zu dem Retinabild nicht stimmt und zudem erklären die gegenwärtigen Anhänger dieser Theorie ausdrücklich, dass die species impressa und das Netzhautbild keineswegs identisch seien. So sagt z. B. Pesch: »Die Ähnlichkeit, welche hier in Frage steht, darf nicht in dem physikalischen Eindruck gesucht werden, welchen die äusseren Dinge nach den mechanischen Gesetzen im Sinnesorgan hervorbringen, sondern sie afficiert die erkennende Thätigkeit, welche in ihr als ihrem Produkte ausläuft. Sie ist nicht das Ergebnis eines physikalischen Processes, ist nicht gegen die Gesetze der Physik,

sondern liegt über sie hinaus« (S. 59). Und dabei beruft er sich auf den hl. Thomas von Aquin, welcher bemerkt: »Corpus naturale recipit formas secundum esse naturale et materiale . . ., sed *sensus* et intellectus recipiunt formas rerum *spiritualiter* et *immaterialiter* secundum esse quoddam intentionale[1].« Dazu sagt Pesch: »Man beachte indessen, dass in obiger Redeweise der Begriff des Spirituellen nicht im eigentlichen, sondern in einem weiteren Sinne genommen wird. Spirituell ist in diesem Sinne Alles, was nicht ausschliesslich durch das Wirken der physikalischen und chemischen Kräfte zustande kommt« (S. 59). Da aber dieses letztere gerade bei den Netzhautbildern der Fall ist, so geht daraus hervor, dass diese Theorie unter der species sensibilis impressa nicht das Netzhautbild versteht[2]. Was aber dann? Es soll, wie wir soeben gehört haben, nichts Materielles, aber auch nichts eigentlich Spirituelles sein, also wohl ein Mittelding zwischen beiden. Was mag das wohl sein? — Soviel ist gewiss, dass die in Rede stehende Species eine blosse Hypothese ist, da noch niemand eine solche je wahrgenommen hat. Doch trotzdem könnte sie im Wahrnehmungsprocesse vorkommen und ihre Annahme berechtigt sein. Wenn nur dieselbe gehörig legitimiert ist. Aber eben daran scheint es hier zu fehlen. Wir sagen nicht, dass der Gedanke, der dieser Specieshypothese zu Grunde liegt, falsch sei; im Gegenteil, wir werden gleichfalls denselben im IV. Abschnitt geltend machen, aber in einer dem jetzigen Stand der Wissenschaft hoffentlich entsprechenderen Weise.

4. Ausser der species impressa nimmt die extremrealistische Wahrnehmungstheorie im Perceptionsakte noch eine andere Art von species an, welche sie als species

1) *S. Thomas,* De sensu et sensato, lect. ult.
2) Dasselbe sagt auch M. Schneid, a. a. O. S. 99.

expressa bezeichnet. Dieselbe fasst Pesch als eine »Vorstellung« des wahrgenommenen Gegenstandes auf, indem er sagt: »Nur dadurch nehme ich einen Gegenstand wahr, dass ich mir von ihm eine Vorstellung bei mir auspräge — species expressa nannten es die Scholastiker« (S. 4). Auch sie gilt ihm ähnlich wie die species impressa als ein ähnliches Abbild des wahrgenommenen Objekts, sowie als der »Wahnehmungsinhalt«; denn er bemerkt: »Die Aussenwelt bewirkt in unseren Sinnen den Wahrnehmungsinhalt nicht blos als ein Zeichen von ihr, sondern überdies als ein wahres Abbild äusserer Verhältnisse und Dinge« (S. 37). Ja Pesch geht noch weiter, indem er die species expressa nicht nur mit dem Wahrnehmungs-Inhalt, sondern auch mit dem Wahrnehmungs-Akt identifiziert, indem er sagt: »Fragen wir, worin denn genauer die subjektive Vorstellungsthätigkeit sich äussere und welches ihr Produkt sei, so legt uns ein Blick auf die Natur eines jeden Erkenntnisaktes die Antwort nahe. Es wird die Hervorbringung eines Bildes sein. Denn indem das Subjekt erkennt, stellt es das erkannte Objekt dar, hat also mit demselben eine gewisse darstellende Ähnlichkeit. Das Bild ist nichts als die erkennende Thätigkeit selbst in ihrem Abschluss« (S. 5).

Es fragt sich also: ist wirklich der Wahrnehmungsakt nichts anderes als ein Bild von einem äusseren Ding des wahrgenommenen Gegenstandes im Bewusstsein? Diese Ansicht erscheint uns als nicht zutreffend. Denn dadurch, dass ein Bild von einem äusseren Ding in meinem Bewusstsein entsteht, nehme ich doch dasselbe noch nicht draussen wahr. Mindestens ist damit der Wahrnehmungsvorgang keineswegs erschöpfend charakterisiert. Zwar geben wir zu, dass gewöhnlich infolge der äusseren Wahrnehmung ein mehr oder minder deutliches Bild von dem betreffenden wahrgenommenen Objekt in uns entsteht, aber dieses Vorstellungsbild ist nicht die Wahrnehmungsfunktion selbst, sondern eine Folge-

erscheinung derselben, die nicht notwendig mit der äusseren Perception verbunden sein muss, damit die letztere stattfinden könne. Ein wesentlicher Bestandtheil der äusseren Wahrnehmung ist dieselbe sonach nicht. Denn der Akt derselben muss bereits vor sich gegangen sein, wenn die Vorstellung des wahrgenommenen Objekts stattfinden soll. Die Vorstellung ist nicht eine Bedingung der Wahrnehmung, sondern umgekehrt die Wahrnehmung eine Bedingung der Vorstellung. Erst nehmen wir wahr und dann stellen wir vor — das ist, wie die Erfahrung lehrt, der regelmässige Hergang. Aber wir nehmen nicht wahr durch die Vorstellung (species expressa), oder indem wir vorstellen, wie in dieser Theorie behauptet wird. Die äussere Wahrnehmung und die innere Vorstellung eines Dinges fallen somit nicht gleichzeitig in eins zusammen, sondern sind zwei aufeinander folgende verschiedene Funktionen.

Sodann ist zu beachten, dass, wenn wir wirklich, wie diese Theorie meint, die äusseren Objekte stets nur durch ein subjektives Vorstellungsbild wahrnehmen würden, von einer »unmittelbaren« Wahrnehmung mit Recht keine Rede sein könnte. Und doch wird eine solche von dieser Seite ausdrücklich behauptet (S. 3). Wenn nämlich die äussere Wahrnehmung, wie man auf dem bezüglichen Standpunkt annimmt, sowohl physikalisch als physiologisch, sowie psychologisch oder durch subjektive Vorstellungen vermittelt ist, worin soll dann eigentlich die ihr zugeschriebene Unmittelbarkeit bestehen? Es ist durchaus nicht einzusehen, wie eine direkte Wahrnehmung stattfinden kann, wenn dieselbe durch Vorstellungsbilder notwendig bedingt sein soll. Nur dann kann man unseres Erachtens mit Recht noch von einer unmittelbaren äusseren Wahrnehmung sprechen, wenn wir ohne Vermittelung von subjektiven Vorstellungsbildern die Objekte selbst erfassen.

5. Eine weitere Schwierigkeit enthält die in Diskussion

stehende Theorie insofern, als sie den Wahrnehmungsinhalt bald dem Dinge an sich gleich setzt, bald von demselben unterscheidet und als dessen Abbild fasst. So sagt in ersterer Beziehung Pesch: »Das erkennende Subjekt gewinnt das Seiende als solches, als unmittelbaren Inhalt der Wahrnehmung. Wohl fühlt sich der Erkennende eins mit seiner Vorstellung, wenn man dieselbe als Wahrnehmungsakt betrachtet; aber das, was in der Vorstellung vorgestellt wird, das ist nicht ein Produkt des Subjekts, es ist das transcendente Aussending« (S. 76). Demnach bildet also das Seiende als solches oder das transcendente Aussending den unmittelbaren Wahrnehmungsinhalt. Dagegen haben wir oben von demselben Verfasser gehört, dass der Wahrnehmungsinhalt nur ein »Abbild« der äusseren Dinge sei, indem er sagt: »Die Aussenwelt bewirkt in unseren Sinnen den Wahrnehmungsinhalt nicht blos als ein Zeichen, sondern überdies als ein Abbild äusserer Verhältnisse und Dinge« (S. 37). Wie reimt sich dies zusammen? Kann denn der Wahrnehmungsinhalt das Ding an sich und zugleich ein Abbild von demselben sein? —

Ein ähnlicher Widerspruch scheint es uns zu sein, wenn es auf der einen Seite heisst: »Wie die allgemeine Erfahrung lehrt, ist das Sehen nicht unmittelbar auf die inneren Netzhautbildchen gerichtet, sondern es geht unmittelbar in die Aussenwelt hinaus; die Dinge werden, wofern das Sehen unter normalen Verhältnissen stattfindet, als dort existirend erkannt, wo sie wirklich sind« (S. 14), während auf der andern Seite hervorgehoben wird: »Niemals wird ein wahrnehmendes Subjekt aus der Sphäre seines subjektiven Vorstellens hinaus können« (S. 4). Wenn aber wirklich das letztere der Fall ist, wie ist es dann möglich, die objektiven Aussendinge direkt zu erfassen? Die Aussendinge kommen doch nicht selbst, wie auf diesem Standpunkt wohl anerkannt wird, in unser

Vorstellen hinein, sondern sie erzeugen in uns nur analoge Bilder von sich, und wenn nun auch wir bei der Wahrnehmung nicht über unser subjektives Vorstellen hinaus zu den Dingen kommen, wie sollen wir sie dann in ihrer objektiven Realität unmittelbar percipieren? Das ist unter den erwähnten Voraussetzungen in keiner Weise einzusehen, sondern erscheint uns geradezu unmöglich. Hier ist die eigentliche Achillesferse der bezüglichen Theorie; denn eine Aufklärung über diesen Kardinalpunkt oder eine Lösung der soeben aufgedeckten prinzipiellen Schwierigkeit haben wir nirgends bei ihr gefunden.

6. Was nun die Hauptthese des extremen Realismus betrifft, so gipfelt dieselbe in dem Satz, dass »wir die Dinge genau so wahrnehmen, wie sie sind, und dasjenige, was wir wahrnehmen, ist ausser uns objektiv wirklich« (S. 14. 42). »Ding an sich und Wahrnehmungsobjekt gelten nicht blos als inhaltlich gleich, sondern auch für numerisch identisch, für ein und dasselbe« (S. 76).

In diesen Behauptungen ist offenbar ein absoluter Objektivismus ausgesprochen. Die Frage ist nur: ob derselbe auch wissenschaftlich zu Recht besteht oder den Thatsachen entspricht. Allein schon die tägliche Erfahrung spricht nicht dafür. So sehen wir z. B., wie allgemein bekannt ist, mit ganz normalen Augen und unter normalen Verhältnissen den Mond am Himmel als eine verhältnissmässig kleine und flächenhafte Scheibe, und doch ist er in Wirklichkeit weder das eine, noch das andere. So sehen wir ferner die übrigen Gestirne als kleine leuchtende Punkte, und doch sind sie in Wirklichkeit ganz kolossale Körper. So scheint ein viereckiger Turm in der Ferne als rund und doch ist er es in Wahrheit nicht, sondern hat Kanten. Desgleichen sehen wir auch ferne Gegenstände in andern Farben, als sie in der Nähe zeigen. Und derartige Beispiele könnte man leicht eine

Menge anführen. — Doch da wird man wohl von extremrealistischer Seite erwidern: Daran sei eben die grosse Entfernung schuld, dass wir diese Dinge anders wahrnehmen, als sie sind. Allein schon mit dieser notgedrungenen Koncession hat man das Prinzip des absoluten Objektivismus in seiner Allgemeinheit aufgegeben, indem man zugeben muss, dass die Objekte in weiter Entfernung uns nicht in ihrer wahren Grösse, Gestalt und Farbe erscheinen.

Aber da fragt es sich: wie weit müssen sie denn entfernt sein, wenn wir sie ganz richtig wahrnehmen sollen? Darauf wird man, falls man sich mit der unleugbaren Erfahrung nicht in Widerspruch setzen will, antworten: einen absoluten Massstab gibt es in dieser Beziehung für uns nicht, sondern das ist sehr verschieden je nach der Schärfe der Sinnesorgane, sowie nach der Beleuchtung und Farbe der Gegenstände, nach der Beschaffenheit der Medien u. s. w. So erscheint uns z. B. ein Feuer in finsterer Nacht näher als es thatsächlich ist. Ein mit hellen Farben getünchtes oder tapeziertes Zimmer sieht geräumiger aus als eines mit dunklen Farben. Ein weisses Feld auf schwarzem Grund erscheint uns grösser als ein gleich grosses schwarzes Feld auf weissem Grunde. Daraus geht hervor, dass das äusserlich Wahrgenommene relativ und nicht rein objektiv ist, d. h. je nach den verschiedenen Bedingungen, unter denen es aufgefasst wird, zeigt es sich verschieden.

Indessen nehmen wir einmal die denkbar günstigsten Wahrnehmungsbedingungen an: setzen wir den Fall, es habe einer vollständig normal organisierte und scharf sehende Augen, auch seien dieselben nicht ermüdet, noch sonst wie störend afficiert, und nun betrachte er etwa ein Blatt Papier, und zwar bei der besten Beleuchtung und in einer Entfernung, wie sie gerade für seinen Sehapparat am vorteilhaftesten ist — wie wird er unter diesen vorzüglichen Umständen das betreffende Objekt wahrnehmen?

Ohne Zweifel als eine ebene und kontinuierliche Fläche. Und doch ist es in Wirklichkeit weder das eine, noch das andere; denn wenn man es unter dem Mikroskope betrachtet, wird es bedeutend anders erscheinen. Demnach sind unsere äusseren Wahrnehmungen, auch wenn sie unter ganz normalen Verhältnissen und sehr günstigen Bedingungen stattfinden, dennoch mehr oder minder relativ. Und folglich kann man nicht mit Fug und Recht ganz allgemein behaupten, dass »wir die Dinge genau so wahrnehmen, wie sie sind und dass dasjenige, was wir wahrnehmen, ausser uns objektiv wirklich ist«. Auch dann ist diese Behauptung, wie wir soeben gesehen haben, nicht vollständig zutreffend, wenn man wie Pesch die Einschränkung macht, nur unter der Voraussetzung sei die Wahrnehmung objektiv richtig, dass sie »unter normalen und gewöhnlichen Verhältnissen« erfolge, selbst wenn man unter den letzteren eine Menge von restringierenden Bedingungen befasst. Übrigens gibt dieser Autor selbst zu, dass unsere Sinneswahrnehmungen relativ seien, indem er sagt: »Wenn wir während unserer Darstellung immer wieder betonen, dass die Sinneswahrnehmung uns die Dinge zeigt, wie sie sind, so darf das nicht so verstanden werden, als schliesse der absolute Charakter unserer Sinneswahrnehmung jede Relativität aus. Wohl zeigen uns unsere Wahrnehmungen in erster Linie die Dinge wie sie sind; dabei sagen sie uns aber auch in zweiter Linie (apperceptiv), was für einen Eindruck die Dinge auf uns machen. Bei der Wahrnehmung empfinden wir zugleich die Veränderung, welche der Reiz in den Organen hervorruft. Meistenteils trifft der Reiz auf eine bereits vorhandene Erregung, um auf diese verändernd einzuwirken. So hat z. B. unsere Haut eine bestimmte Temperatur, welche die Voraussetzung und den Ausgangspunkt bildet für unsere Empfindung von Wärme und Kälte. In ähnlicher Weise ist im Auge eine fundamentale Helligkeitsempfindung vorhanden, das sogen.

»Augenschwarz«. Aubert will gefunden haben, dass das unserem Auge eigentümliche Licht ungefähr der Helligkeit gleich komme, welche ein weisses Papier besitzt, wenn es von der Hälfte der Lichtstärke des Planeten Venus beleuchtet wird [1]. So sind denn die objektiven Lichtwahrnehmungen zugleich Empfindungen von Helligkeitsdifferenzen bezüglich des Augenschwarz. Das Gleiche ist von den Druckwahrnehmungen zu sagen. »Wenn wir einen drückenden Gegenstand wahrnehmen, so empfinden wir zugleich Abänderungen eines beständigen Kontraktionszustandes der Muskeln, des sogen. Muskeltonus. Das Alles hat also zunächst nicht Bezug auf den absoluten Charakter der Wahrnehmung, d. h. auf die Wahrnehmung, insofern sie uns die äusseren Dinge offenbart, wie sie sind, sondern auf den relativen, welcher von der Empfindung herrührt und neben dem absoluten vorhanden ist« (S. 46).

Damit räumt Pesch ein, dass der Wahrnehmung auch ein relativer Charakter zukommt. Er schreibt denselben zwar auf Rechnung der subjektiven Empfindung, die mit der Wahrnehmung verbunden ist, allein für den Effekt ist dies einerlei. Mag die Realitivität des Wahrgenommenen aus der Wahrnehmung selbst oder aus der mit ihr verknüpften Empfindung stammen, das ist für die Erkenntnistheorie ohne Belang; die Hauptsache ist, dass sie bei der Wahrnehmung wirklich vorhanden ist und anerkannt wird. Und wenn man das thut, dann muss man den absoluten oder strengen Objektivismus aufgeben. Denn auch in der Wissenschaft kann man nicht »zwei Herren zugleich dienen«, wenn sie unvereinbare Forderungen stellen. Das ist eben hier der Fall. Man kann nämlich nicht mit Recht auf der einen Seite behaupten, dass wir die Dinge genau so wahrnehmen, wie sie an sich sind, wenn man

1) Aubert, Grundzüge der physiologischen Optik. 1876. S. 486.

auf der anderen Seite zugeben muss, dass sich in die Wahrnehmungen stets auch unsere subjektiven Empfindungen mischen, infolge dessen ihr objektiver Charakter mehr oder minder alteriert wird. Denn wenn, wie Pesch selbst oben sagt, »die objektiven Lichtwahrnehmungen zugleich Empfindungen sind von Helligkeitsdifferenzen bezüglich des Augenschwarz,« und wenn, wie er gleichfalls einräumt, etwas Analoges auch bei den Temperatur- und Druckwahrnehmungen stattfindet, dann sind sie eben nicht rein objektiv, und die Lehre des absoluten Objektivismus oder des extremen Realismus entspricht nicht den Thatsachen.

Zweiter Abschnitt.

Der Subjektivismus der neueren Physiologie.

Während dem extremen Realismus die äusserlich wahrgenommenen Qualitäten als etwas rein Objektives oder völlig unabhängig von uns in der Aussenwelt Existierendes gelten, betrachtet die neuere Physiologie sie als Erzeugnisse in unseren Sinnen und darum als etwas an sich Subjektives, das erst durch unsere Beziehung nach aussen einen objektiven Charakter empfängt. Die Eigenschaften also, welche wir äusserlich percipieren, sind nach dieser Theorie nur scheinbar in der Aussenwelt, in Wirklichkeit sind sie Produkte unserer Sinnesorgane, welch' letztere zwar durch äussere Reize in Funktion versetzt, aber nicht durch die Aussendinge qualitativ bestimmt werden. Vielmehr hängt der qualitative Charakter dessen, was durch die Einwirkung von aussen in unseren Sinnen hervorgebracht wird, wesentlich und hauptsächlich von der Organisation der letzteren selbst ab. Dies ist der Grundgedanke der Wahrnehmungslehre der neueren Physiologie, welcher wohl in verschiedenen Variationen zum Ausdruck kommt, aber doch in fast allen physiologischen Darstellungen wie ein feststehendes Axiom wiederkehrt. Es ist nun unsere Aufgabe, die spezielle Ausführung dieses Grundgedankens ins Auge zu fassen und die Gründe zu prüfen, welche man für diese Anschauung bisher geltend gemacht hat. Zu diesem Zwecke werden wir der Genauigkeit und Vollständigkeit halber die auf die Sinneswahr-

nehmungen bezüglichen Darlegungen der Hauptvertreter der gegenwärtigen Physiologie im einzelnen vorführen und sie einer kritischen Untersuchung unterwerfen.

I. Hermann Helmholtz.

»Die physiologische Optik — so hebt der berühmte Berliner Naturforscher an — ist die Lehre von den Wahrnehmungen durch den Gesichtssinn. Wir sehen die Objekte der Aussenwelt durch Vermittelung des Lichts, welches von ihnen her in unser Auge fällt. Das Licht trifft die Netzhaut, einen empfindungsfähigen Teil unseres Nervensystems, und regt in ihr Empfindungen an. Die Empfindungen, durch den Sehnerven dem Gehirn zugeleitet, werden die Veranlassung, dass unser Bewusstsein die Vorstellung von gewissen im Raum verteilten Gegenständen fasst[1].« »Wir benutzen die Empfindungen, welche das Licht in unserem Sehnervenapparat erregt, um aus ihnen Vorstellungen über die Existenz, die Form und die Lage äusserer Objekte zu bilden. Dergleichen Vorstellungen nennen wir Gesichtswahrnehmungen[2].« Demnach liegen den Wahrnehmungen des Auges Empfindungen zugrunde, und zwar Empfindungen der Netzhaut, auf Grund deren wir uns erst Vorstellungen über die Objekte der Aussenwelt machen. Unsere Sinneswahrnehmungen bestehen also nach dieser Theorie wesentlich aus Empfindungen; die letzteren bilden den Stoff oder den Inhalt, aus dem die ersteren aufgebaut werden.

Es fragt sich nun: worin bestehen denn die bezüglichen Empfindungen? Darauf erwidert Helmholtz: »Unsere Empfindungen sind Wirkungen, welche durch äussere

1) Helmholtz, Handbuch der Physiologischen Optik (Karsten's Allgemeine Encyklopädie der Physik), 1867. S. 30.

2) A. a. O. S. 427.

Ursachen in unseren Organen hervorgebracht werden, und wie eine solche Wirkung sich äussert, hängt natürlich ganz wesentlich von der Art des Apparates ab, auf den gewirkt wird[1]).«

Die nähere Bestimmung dieser »Wirkungen in unseren Sinnesorganen«, welche Helmholtz als »Empfindungen« auffasst, gibt er dann folgendermassen: »Was die Eigenschaften der Objekte der Aussenwelt betrifft, so zeigt eine leichte Überlegung, dass alle Eigenschaften, die wir ihnen zuschreiben können, nur Wirkungen bezeichnen, welche sie entweder auf unsere Sinne oder auf andere Naturobjekte ausüben. Farbe, Klang, Geschmack, Geruch, Temparatur, Glätte, Festigkeit gehören der ersteren Klasse an, sie bezeichnen Wirkungen auf unsere Sinnesorgane. Glätte und Festigkeit bezeichnen den Grad des Widerstandes, den die berührten Körper entweder der gleitenden Berührung oder dem Drucke der Hand darbieten[2]).« Daraus ist ersichtlich, dass Helmholtz unter »Wirkungen in unseren Sinnesorganen[3]),« welche durch äussere Reize in denselben hervorgerufen werden, die verschiedenen Farben und Töne, das Süsse, Sauere und Bittere, das Wohl- und Übelduftende, das Warme und Kalte, das Glatte und Feste, kurz alle jene Eigenschaften versteht, welche wir sinnlich wahrnehmen. Diese gelten ihm somit als »die Empfindungen,« aus denen nach ihm die äusseren Wahrnehmungen gebildet werden.

Was nun die verschiedene Qualität der Empfindungen betrifft, so hängt dieselbe nach Helmholtz »hauptsächlich von der eigentümlichen Beschaffenheit des Nervenapparates ab und erst in zweiter Linie von der Beschaffenheit des wahrgenommenen Objekts. Zu dem Qualitätenkreise

1) Helmholtz, Die Thatsachen in der Wahrnehmung. 1878. S. 12. Vgl. Physiol. Optik. S. 192.

2) Physiol. Optik. S. 444.

3) Bald sagt er »in«, bald »auf« unsere Sinnesorgane.

welches Sinnes die entstehende Empfindung gehört, hängt sogar gar nicht von dem äusseren Objekt, sondern ausschliesslich von der Art des getroffenen Nerven ab. Welche besondere Empfindung aus dem betreffenden Qualitätenkreise hervorgerufen wird, erst dies hängt auch von der Natur des äusseren Objekts ab, welches die Empfindung erregt. Ob uns die Sonnenstrahlen als Licht- oder Wärmestrahlen erscheinen, hängt nur davon ab, ob wir durch den Sehnerven oder durch die Hautnerven empfinden; ob sie aber als rotes oder blaues, schwaches oder starkes Licht, sengende oder milde Wärme erscheinen, hängt gleichzeitig von der Art der Strahlen, wie von dem Zustande des Nervenapparats ab. Die Qualität der Sinnesempfindung ist also keineswegs identisch mit der Qualität des Objekts, durch welches sie hervorgerufen wird, sondern sie ist in physischer Beziehung nur eine Wirkung der äusseren Qualität auf einen besonderen Nervenapparat und für unsere Vorstellung ist die Qualität der Empfindung gleichsam nur ein Symbol, ein Erkennungszeichen für die objektive Qualität[1].« Nach dieser Theorie sind also die Qualitäten, welche wir vermittels der äusseren Sinne wahrnehmen, nichts Objektives, sondern etwas Subjektives, unseren Sinnesorganen Zukommendes.

»Aber dennoch erscheinen uns die im Raume vorhandenen Objekte mit den Qualitäten unserer Empfindungen bekleidet. Sie erscheinen uns rot oder grün, kalt oder warm; riechen und schmecken u. s. w., während diese Empfindungsqualitäten doch nur unserm Nervensystem angehören und gar nicht in den äusseren Raum hinausreichen[2].« Es entsteht aber die Frage: wie kommt es,

1) Physiol. Optik. S. 194. Vgl. die Thatsachen in der Wahrnehmung. S. 9.

2) Die Thatsachen in der Wahrnehmung. S. 21.

dass wir die äusseren Gegenstände mit den Qualitäten unserer Sinnesempfindungen behaftet wahrnehmen, obschon sie denselben gar nicht zukommen? Hierauf antwortet Helmholtz: Dies geschieht durch unsere »Beziehung der Empfindungen auf die äusseren Objekte[1]),« und zwar infolge des uns a priori immanenten Kausalgesetzes. »Da nämlich Wahrnehmungen äusserer Objekte zu den Vorstellungen gehören, und Vorstellungen immer Akte unserer psychischen Thätigkeit sind, so können auch die Wahrnehmungen immer nur vermöge psychischer Thätigkeit zustandekommen[2]).«

»Die psychische Thätigkeit nun, durch welche wir zu dem Urteil kommen, dass ein bestimmtes Objekt von bestimmter Beschaffenheit an einem bestimmten Orte ausser uns vorhanden sei, sind im allgemeinen nicht bewusste Thätigkeiten, sondern unbewusste. Sie sind in ihrem Resultate einem Schlusse gleich, insofern wir aus der beobachteten Wirkung auf unsere Sinne die Vorstellung von einer Ursache dieser Wirkung gewinnen, während wir in der That direkt doch immer nur die Nervenerregungen, also die Wirkungen wahrnehmen können, niemals die äusseren Objekte. Sie erscheinen aber von einem Schluss — dieses Wort in seinem gewöhnlichen Sinne genommen — dadurch unterschieden, dass ein solcher ein Akt des bewussten Denkens ist. Dergleichen wirkliche bewusste Schlüsse sind es z. B., wenn ein Astronom aus den perspektivischen Bildern, welche ihm die Gestirne in verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Punkten der Erdbahn aus dargeboten haben, die Lage derselben im Weltraum, ihre Entfernung von der Erde u. s. w. berechnet. Der Astronom stützt seine Schlüsse auf eine bewusste Kenntnis der Sätze der Optik. Eine solche Kenntnis der Optik fehlt bei den gewöhnlichen Akten des Sehens.

1) Physiol. Optik. S. 434. — 2) Physiol. Optik. S. 427.

Indessen mag es erlaubt sein, die psychischen Akte der gewöhnlichen Wahrnehmungen als unbewusste Schlüsse zu bezeichnen, da dieser Name sie hinreichend von den gewöhnlich sogen. bewussten Schlüssen unterscheidet [1]).«

Nachdem wir hiermit die Hauptgedanken der Helmholtz'schen Wahrnehmungstheorie dargelegt, wenden wir uns ihrer Beurteilung zu.

1. Wir fassen zunächst dessen Empfindungsbegriff ins Auge. Obschon die Empfindung bei Helmholtz von fundamentaler und grösster Wichtigkeit ist, und obschon deshalb dieser Terminus bei ihm auf jedem Schritt und Tritt vorkommt, so findet sich doch auffallenderweise sowohl in seinem sehr umfangreichen klassischen Hauptwerke über die »Physiologische Optik«, sowie auch sonst in seinen bezüglichen Schriften keine specielle Erörterung und Präcisierung dieses Begriffes, sondern derselbe wird einfach vorausgesetzt und ohne weiteres in Anwendung gebracht, indem der Verfasser sich durchgängig mit der allgemeinen Bemerkung begnügt: »Empfindungen sind Wirkungen, welche durch äussere Ursachen in unseren Organen hervorgebracht werden.« Nur in seiner »Lehre von den Tonempfindungen« begegnet man der etwas näheren Bestimmung, dass »Empfindungen Eindrücke auf unsere Sinne seien, insofern sie uns als Zustände unseres Körpers (speciell unserer Nervenapparate) zum Bewusstsein kommen« [2]).

Es fragt sich nun: ist dieser Begriff zutreffend? Werden wir wirklich bei den Empfindungen »der Eindrücke auf unsere Sinne«, die von aussen auf sie gemacht werden, »als Zustände unseres Körpers, speciell unserer Nervenapparate« bewusst? Wäre diese Definition richtig, dann könnten die Kinder während der ersten Zeit ihres Lebens, sowie die Tiere überhaupt keine Empfindungen haben, da

1) Physiol. Optik. S. 430.

2) Die Lehre von den Tonempfindungen. 1863. S. 101.

sie sicher von den durch äussere Reize hervorgerufenen »Zuständen ihres Körpers« als solchen kein Bewusstsein besitzen. Denn sie wissen ja noch gar nicht, dass sie einen Körper, und noch viel weniger, dass sie Nervenapparate haben. Folglich können ihnen auch nicht ihre körperlichen Zustände »als Zustände ihres Körpers, speciell ihrer Nervenapparate« zu Bewusstsein kommen. Und doch wird man nicht mit Recht leugnen können, dass auch die Säuglinge sowie die Tiere, wiewohl ihr Organismus ihnen noch etwas ganz Unbekanntes ist, Empfindungen haben. Daraus geht hervor, dass der in Rede stehende Empfindungsbegriff den Thatsachen nicht entspricht.

2. Helmholtz, wie alle neueren Physiologen, verstehen unter den Empfindungen das Licht und die Farben, die Töne und die Geräusche, die Gerüche und die Geschmäcke, sowie die verschiedenen Tastqualitäten, welche wir percipieren. Wenn nun, wie Helmholtz behauptet, unter den Empfindungen »die Eindrücke auf unsere Sinne gemeint sind, insofern sie uns als Zustände unseres Körpers, speciell unserer Nervenapparate zum Bewusstsein kommen,« dann können die Farben, die Töne, die Gerüche, die Geschmäcke und die Tastqualitäten keine Empfindungen sein. Warum? Einfach deshalb, weil diese Erscheinungen uns niemals, wie die allgemeine Erfahrung lehrt, »als Zustände unseres Körpers, speciell unserer Nervenapparate zum Bewusstsein kommen.« Das ist eine Thatsache, die kein vernünftig und unparteiisch Urteilender leugnen kann. Denn wem sind je das Licht, die Farben, oder die übrigen mit den äusseren Sinnen percipierten Eigenschaften der Dinge »als Zustände seiner Nervenapparate« bewusst geworden? Sicherlich noch niemanden.

Ja selbst angenommen, die fraglichen Qualitäten seien wirklich »Zustände unseres Körpers, speciell unserer Nervenapparate«, so kommen sie uns doch nie als solche zum Bewusstsein. Denn wenn wir z. B. etwas Rotes sehen,

so werden wir desselben niemals als eines Zustandes inne, welcher unserem Sehorgan zukommt, und wenn wir etwas Rauhes betasten, dann empfinden wir nie unsere Tastnerven als im Zustande der Rauheit sich befindlich. Dasselbe gilt auch von den übrigen sinnlich percipierbaren Qualitäten. Daraus geht hervor, dass, wenn wirklich, wie Helmholtz bemerkt, unter den Empfindungen solche durch äussere Einwirkungen in uns hervorgerufene Zustände unseres Körpers und besonders unserer Nervenapparate zu verstehen sind, welche uns als solche zum Bewusstsein kommen, dann die Farben, Töne, Gerüche, Geschmäcke und Tastbeschaffenheiten nicht als Empfindungen betrachtet werden dürfen. Denn auf diese alle lässt sich der aufgestellte Empfindungsbegriff durchaus nicht anwenden. Es bleibt sonach nur die Wahl: entweder muss man den betreffenden Empfindungsbegriff als unkorrekt fahren lassen, oder wenn man das nicht will, dann muss man die Ansicht aufgeben, dass das Licht, die Farben, die Töne u. s. w. Empfindungen sind. Eines von beiden erscheint uns als unbedingt notwendig.

3. Es ist indess noch die Möglichkeit vorhanden, dass, wenn auch die äusserlich wahrgenommenen sinnlichen Qualitäten uns nicht »als Zustände unseres Körpers, speziell unserer Nervenapparate zum Bewusstsein kommen«, sie doch an sich derartige Zustände sind. Es fragt sich daher, ob dies in der That der Fall ist. Wenn wir z. B. eine grüne Fläche betrachten, ist dieses Grün und die ausgedehnte Fläche, so wie wir sie da sehen, in unseren Augen oder überhaupt in unserem optischen Apparat? Oder sind die Töne einer Musik, die wir hören, so wie wir sie vernehmen, in unserm Gehörorgan? Oder befindet sich das Harte und Weiche, welches wir an einem äusseren Körper wahrnehmen, wirklich als eine derartige Beschaffenheit in unseren Tastwerkzeugen, sei es in deren peripherischen Endigungen oder in den bezüglichen leiten-

den Nervenfasern oder in den entsprechenden Gehirnteilen? Wer möchte diese Fragen mit Fug und Recht bejahen? Wer möchte behaupten, dass, wenn wir etwas Rotes oder Blaues schauen, diese Farben als solche in identischer Weise unserem Sehapparat, entweder in seinem ganzen Verlauf, oder in einem Teile desselben, als »Zustände« anhaften? Oder wenn wir etwas Rauhes berühren, dass dann die betreffenden Nerven selbst rauh sind? — Wenn aber diese Fragen offenbar zu verneinen sind, ist man dann berechtigt, die äusserlich percipierten Qualitäten als »Empfindungen« zu betrachten? Dieselben kommen uns ja, wie wir gesehen haben, weder als Zustände unseres Körpers zum Bewusstsein, noch sind sie an sich solche Zustände. Was bleibt uns also noch übrig, um sie mit Recht als Empfindungen bezeichnen zu können? —

4. Prüfen wir nun die Gründe, welche diese Theorie für die Subjektivität der sinnlichen Qualitäten ins Treffen führt. In dieser Beziehung bemerkt Helmholtz folgendes: »Kurz vor dem Beginn des neuen Jahrhunderts hatte Kant die Lehre von den vor aller Erfahrung gegebenen, oder wie er sie deshalb nannte, »transcendentalen« Formen des Anschauens und Denkens ausgebildet, in welcher aller Inhalt unseres Vorstellens notwendig aufgenommen werden muss, wenn er zur Vorstellung werden soll. Für die Qualitäten der Empfindung hatte schon Locke den Anteil geltend gemacht, den unsere körperliche und geistige Organisation an der Art hat, wie die Dinge uns erscheinen. In dieser Richtung nun haben die Untersuchungen über die Physiologie der Sinne, welche namentlich Johannes Müller vervollständigte, kritisch sichtete und dann in das Gesetz von den specifischen Energien der Sinnesnerven zusammenfasste, die vollste Bestätigung, man kann fast sagen in einem unerwarteten Grade, gegeben und dadurch zugleich das Wesen und die Bedeutung einer solchen von vornherein gegebenen, subjektiven Form

des Empfindens in sehr entscheidender und greifbarer Weise zur Anschauung gebracht. — Zwischen den Sinnesempfindungen verschiedener Art kommen zwei verschiedene Grade des Unterschieds vor, erstens ein tiefer eingreifender zwischen Empfindungen, die verschiedenen Sinnen angehören, wie zwischen blau, süss, warm, hochtönend; ich habe mir erlaubt, diesen als Unterschied in der Modalität der Empfindung zu bezeichnen. Er ist so eingreifend, dass er jeden Übergang von einem zum andern, jedes Verhältnis grösserer oder geringerer Ähnlichkeit ausschliesst. Ob z. B. Süss dem Blau oder Rot ähnlicher sei, kann man gar nicht fragen. Die zweite Art des Unterschieds dagegen, die minder eingreifende, ist die zwischen verschiedenen Empfindungen desselben Sinnes; ich beschränke auf ihn die Bezeichnung eines Unterschieds der Qualität. J. G. Fichte fasst diese Qualitäten je eines Sinnes zusammen als Qualitätenkreis, und bezeichnet, was ich eben Unterschied der Modalität nannte, als Unterschied der Qualitätenkreise. Innerhalb jedes solchen Kreises ist Übergang und Vergleichung möglich. Die physiologischen Untersuchungen lehren nun, dass jener tiefgreifende Unterschied ganz und gar nicht abhängt von der Art des äusseren Eindrucks, durch den die Empfindung erregt ist, sondern ganz allein und ausschliesslich bestimmt wird durch die Sinnesnerven, der von dem Eindrucke getroffen worden ist. Erregung des Sehnerven erzeugt nur Lichtempfindungen, ob er nun von objektivem Licht, d. h. von Ätherschwingungen, erregt werde, oder von elektrischen Strömen, die man durch das Auge leitet, oder durch Druck auf den Augapfel, oder durch Zerrung des Nervenstammes bei schneller Bewegung des Blickes [1].« Helmholtz behauptet also, dass »der tiefgreifende Unterschied der Qualitätenkreise ganz und gar nicht abhängt von der Art des äusseren

1) Die Thatsachen in der Wahrnehmung. S. 8 f.

Eindrucks, durch den die Empfindung erregt wird, sondern ganz allein und ausschliesslich bestimmt wird durch den Sinnesnerven, der von dem Eindrucke getroffen worden ist.« Die Frage ist zunächst: ist diese Behauptung in solcher Allgemeinheit richtig? Gewisse unleugbare Thatsachen sprechen dagegen. Denn wenn der in Rede stehende Grundsatz wahr wäre, dann müsste auch jede mässige mechanische oder jede chemische Einwirkung auf den Gehörnerven einen Schall, ein blosser Druck auf die Schleimhaut der Nase einen Geruch und ein Schlag auf die Zunge eine Geschmacksqualität hervorrufen. Nun ist das aber faktisch nicht der Fall. Folglich kann man nicht ganz allgemein sagen, dass die Verschiedenheit der Qualitätenkreise völlig unabhängig von der Art der äusseren Eindrücke sei und ganz allein durch den Sinnesnerven bestimmt werde.

Doch abgesehen davon, so liefern die sogen. specifischen Sinnesenergien keinen Beweis dafür, dass alle äusserlich wahrgenommenen Qualitäten eigentlich nichts anderes sind als Erzeugnisse in unseren Sinnen und dass sie in der Aussenwelt ganz und gar nicht existiren, sondern sie beweisen nur soviel, dass durch gewisse Einwirkungen auf manche Sinnesorgane unter Umständen Erscheinungen entstehen, welche den objektiven Wahrnehmungsphänomenen ähnlich aber nicht gleich sind. Das muss auch Helmholtz einräumen, denn er sagt selbst: »Die Empfindung, die bei den letzteren (d. h. den mechanischen und elektrischen) Einwirkungen entsteht, ist der des objektiven Lichts so ähnlich, dass man lange Zeit an eine Lichtentwicklung im Auge geglaubt hatte. J. Müller zeigte, dass eine solche durchaus nicht stattfinde, da eben nur die Empfindung des Lichts da sei, weil der Sehnerv erregt werde[1].« Daraus geht hervor, dass durch

1) A. a. O. S. 9.

mechanische oder elektrische Reizung mancher Sinnesnervenapparate unter Umständen wohl analoge, aber keineswegs dieselben Erscheinungen entstehen, als wenn sie in adäquater Weise von aussen gereizt werden. Allein es folgt durchaus nicht, dass alle äusserlich wahrgenommenen Licht- und Farbenerscheinungen sowie die übrigen sinnlichen Qualitäten, die wir percipieren, lediglich erst in unseren Sinnen entstehen und objektiv nicht existieren. Doch gerade das letztere hat man bisher durchgehends aus der Lehre von den specifischen Sinnesenergien geschlossen, wozu aber kein wissenschaftliches Recht vorhanden ist. Im Gegenteil, eben aus dem Umstande, dass die Wahrnehmungserscheinungen, welche aus mechanischer oder elektrischer Reizung der Sinnesnerven sich ergeben, nachweislich — wie wir noch später näher erörtern werden — anderer Natur sind als die Erscheinungen, die wir infolge adäquater äusserer Einwirkung wahrnehmen, ist ersichtlich, dass es verfehlt ist zu behaupten, es »hänge ganz und gar nicht von der Art des äusseren Eindrucks ab, durch den die Empfindung erregt wird, sondern allein und ausschliesslich von dem Sinnesnerven, der von dem Eindruck getroffen worden ist.«

Ebenso ist es auch verfehlt, wenn es am Schlusse der angeführten Stelle heisst: Die Objekte des Auges und des Ohres, Licht und Schall, seien schwingende Bewegungen. Hierin erblicken wir einen Widerspruch; denn wenn wirklich die Objekte des Auges und des Ohres, wie Helmholtz sagt, »Licht und Schall« sind, — was ohne weiters zuzugeben ist — dann können sie nicht »schwingende Bewegungen« sein. Letzteres sind sie auch thatsächlich nicht; nehmen wir ja keineswegs mit dem Auge die Ätherschwingungen, noch mit dem Ohre die Luftbewegungen wahr, welche vibrierende Körper hervorbringen, sondern auf der einen Seite nur Licht und Farben nebst deren Ausdehnung und Gestalt, und auf der andern Seite nur

Töne und Geräusche. Wohl liegen denselben schwingende Bewegungen zugrunde, aber diese bilden nicht den Gegenstand der bezüglichen Sinneswahrnehmungen.

5. Ein anderes Argument, welches Helmholtz für die Subjektivität der Sinneswahrnehmungen aufstellt, lautet also: »Unsere Anschauungen und Vorstellungen sind Wirkungen, welche die angeschauten und vorgestellten Objekte auf unser Nervensystem und unser Bewusstsein hervorgebracht haben. Jede Wirkung hängt ihrer Natur nach ganz notwendig ab sowohl von der Natur des Wirkenden, als von der desjenigen, auf welches gewirkt wird. Eine Vorstellung verlangen, welche unverändert die Natur des Vorgestellten wiedergäbe, also in absolutem Sinne wahr wäre, würde heissen eine Wirkung zu verlangen, welche vollkommen unabhängig wäre von der Natur desjenigen Objekts, auf welches eingewirkt wird, was ein handgreiflicher Widerspruch wäre. So sind also unsere menschlichen Vorstellungen, und so werden alle Vorstellungen irgend eines intelligenten Wesens, welches wir uns denken können, Bilder der Objekte sein, deren Art wesentlich mitabhängt von der Natur des vorstellenden Bewusstseins und von deren Eigentümlichkeiten mitbedingt ist [1].«

Nach Helmholtz sind also »unsere Anschauungen und Vorstellungen Wirkungen, welche die angeschauten und vorgestellten Objekte auf unser Nervensystem und unser Bewusstsein. hervorgebracht haben.« Stimmt diese Auffassung mit dem Sachverhalt überein? Wir finden das nicht. Zwar entstehen unsere Anschauungen und Vorstellungen infolge von äusseren Einwirkungen auf unsere Sinne und Bewusstsein, aber sie selbst sind keine blossen »Wirkungen« hievon; denn sie sind nichts Passives oder einfach in uns Hervorgebrachtes, sondern etwas Aktives. Wenn wir nämlich sehen, hören, tasten u. s. w. verhalten

1) Physiol. Optik. S. 442.

wir uns nicht nur von den Objekten her empfangend, sondern wir setzen hiermit Akte, welche auf die betreffenden Objekte gerichtet sind. Folglich sind unsere Anschauungen der äusseren Dinge mehr als blosse »Wirkungen« der letzteren auf unser Nervensystem und Bewusstsein.

Wenn sodann Helmholtz weiter sagt: »Jede Wirkung hängt ihrer Natur nach ganz notwendig ab sowohl von der Natur des Wirkenden, als von der desjenigen, auf welches gewirkt wird,« so ist das zwar richtig, findet aber hier keine derartige Anwendung, wie sie da gemacht wird. Denn wenn es unmittelbar darauf heisst: »Eine Vorstellung verlangen, welche unverändert die Natur des Vorgestellten wiedergäbe, also im absoluten Sinne wäre, würde heissen eine Wirkung verlangen, welche vollkommen unabhängig wäre von der Natur desjenigen Objekts, auf welches gewirkt wird, was ein handgreiflicher Widerspruch wäre« — so ist zu bemerken, dass in unserer bezüglichen Frage etwas Derartiges gar nicht verlangt wird. Denn der wissenschaftliche Realismus behauptet keineswegs, dass in den Vorstellungen »die Natur« des Vorgestellten unverändert wiedergegeben werde, sondern er sagt nur, dass unsere Vorstellungen der Objekte analoge Abbilder derselben seien, und hierin liegt doch offenbar kein Widerspruch. Denn sogut ein Gemälde das Abbild eines Menschen sein kann, wenn auch dasselbe aus Leinwand oder Papier und Farben besteht, während der Mensch aus ganz anderen Elementen zusammengesetzt ist: ebensogut kann auch eine Vorstellung das Abbild eines äusseren Gegenstandes sein, wenn auch derselbe etwas Materielles, dagegen die Vorstellung etwas Geistiges ist.

Nun sagt allerdings Helmholtz selbst im nächsten Satz, dass äussere Vorstellungen von den Dingen »Bilder« der Objekte seien (S. 443); allein dem bleibt er nicht treu, denn gleich darauf fügt er bei: »Unsere Vorstellungen von den Dingen können gar nichts anderes sein

als Symbole, natürlich gegebene Zeichen für die Dinge, welche wir zur Regelung unserer Bewegungen und Handlungen benützen lernen.« Hier zeigt sich unseres Erachtens ein grosser Sprung, der durch nichts motiviert ist. Denn unter der Hand sind aus den »Bildern« der Objekte, welche Helmholtz noch unmittelbar zuvor zugegeben hatte, ohne weiters »Zeichen« geworden, welche nach ihm mit den Objekten gar nichts gemein haben und darum auch keine Vergleichung unter einander zulassen sollen. — Diese Ansicht scheint uns jedoch nicht gerechtfertigt; denn warum soll es nicht möglich sein, dass »ähnliche Bilder« von den äusseren Gegenständen durch deren Einwirkung auf unsere Sinne und unser Bewusstsein in uns entstehen und dass dieselben rücksichtlich ihres Inhaltes mit einander vergleichbar sind? Die Unmöglichkeit dieses Falles hat weder Helmholtz noch sonst ein Forscher irgendwie bewiesen. Denn wenn er bemerkt: »Vorstellung und Vorgestelltes sind offenbar zwei ganz verschiedenen Welten angehörig, welche ebensowenig eine Vergleichung unter einander zulassen als Farben und Töne« (S. 443), so ist das wohl richtig, insofern man die Vorstellung als psychischen Akt und das Vorgestellte als äusseres Ding betrachtet; aber es ist nicht richtig in Beziehung auf ihren Inhalt. Denn inhaltlich können beide recht wohl mehr oder minder mit einander übereinstimmen, wenn sie auch der Natur nach ganz verschieden von einander sind. Wie z. B. eine Marmorstatue ein ziemlich getreues Bild von einem Menschen darstellen kann, obschon die Naturen beider Dinge ganz heterogener Art sind: ebenso können unsere Vorstellungen dem Inhalte nach den äusseren Objekten ähnlich sein, wenn auch beide verschiedenen Welten angehören.

6. Ferner bemerkt Helmholtz: »Die im Raume vorhandenen Objekte erscheinen uns mit den Qualitäten unserer Empfindungen bekleidet. Sie erscheinen uns rot

oder grün, kalt oder warm, riechen oder schmecken u. s. w., während diese Empfindungsqualitäten doch nur unserem Nervensystem angehören und gar nicht in den äusseren Raum hinausreichen [1]).« Demnach sind also diesem Forscher zufolge die Objekte, die wir äusserlich wahrnehmen, zwar im Raume vorhanden, aber es kommen ihnen nicht die Qualitäten zu, welche wir an ihnen beobachten, sondern dieselben gehören nur unserem Nervensystem an. Nun ist es aber doch eine unleugbare Thatsache, dass wir die äusseren Objekte immer mit den sinnlichen Qualitäten behaftet wahrnehmen. Helmholtz hat daher zu erklären, wie diese Qualitäten, wenn sie wirklich nur unsere subjektiven Empfindungen sind, bei der Wahrnehmung in »die im Raume vorhandenen Objekte«, wenn auch nur scheinbar, kommen. Das ist unstreitig für die betreffende Theorie eine prinzipielle Frage. Aber gerade hierauf geht man in der Regel entweder gar nicht oder nur sehr flüchtig ein. Helmholtz bemerkt in dieser Beziehung kurz: wir beziehen unsere Empfindungen auf die äusseren Objekte [2]) und dadurch nehmen wir die letzteren als mit den Empfindungsqualitäten behaftet wahr.

Allein da fragt es sich zunächst: warum beziehen wir denn nicht alle Empfindungen, sondern nur gewisse auf die äusseren Objekte? So gehören z. B. nach dieser Theorie auch die Muskelspannungen, die Erregungen des sympathischen Nervensystems, die innenkörperlichen oder Organgefühle, der Schmerz und die Lust zu den Empfindungen. Aber all diese Empfindungen werden von keinem geistig gesunden Menschen bei der Wahrnehmung auf äussere Dinge bezogen. Und warum denn nicht? Warum blos jene, die man als Sinnesempfindungen bezeichnet?

1) Die Thatsachen in der Wahrnehmung. S. 21. Vgl. dess. Verf. Wissenschaftl. Abhandlungen. 1883. Bd. II. S. 608.

2) Physiol. Optik. S. 434.

Antwortet man darauf: weil diese letzteren von äusseren Gegenständen erregt werden, so ist dieser Grund nicht genügend; denn auch die Muskelspannung, der Schmerz oder die Lust können durch Einwirkungen von aussen hervorgerufen werden, werden aber trotzdem nicht nach aussen verlegt. Warum findet also nicht auch hier eine Objektivation statt, sondern nur bei den Sinnesempfindungen, und auch bei diesen nur rücksichtlich des Lichts, der Farben, der Töne, der Geschmäcke, der Gerüche und Tastqualitäten? Auf diese Frage hat bis zur Stunde die gesammte subjektivistische Wahrnehmungstheorie noch keine befriedigende Antwort gegeben und es lässt sich unseres Erachtens auch in der Folge von diesem Standpunkte aus keine solche erwarten. Denn der wahre Grund für die in Rede stehende Erscheinung liegt eben ausserhalb dieses Standpunktes, nämlich in dem Umstand, dass das wahrgenommene Licht, die Farben, die Töne u. s. w. einfach keine subjektiven Empfindungen d. h. keine blossen Zustände unseres Organismus, beziehungsweise unseres Bewusstseins sind. Und darum werden sie auch nicht vom natürlichen Bewusstsein als solche aufgefasst. Was wirklich eine Empfindung in uns ist, das beziehen wir im normalen Zustande nie auf die äusseren Objekte.

Doch nehmen wir einmal an: das Licht, die Farben, die Töne u. s. w. seien in der That Empfindungen oder Zustände unseres Nervensystems — würden sie wohl dadurch, dass wir sie auf äussere Objekte beziehen, wirklich einen derartigen Charakter annehmen, dass die letzteren als mit ihnen behaftet erscheinen? Mit anderen Worten: kann ein an sich Subjektives und Inneres durch die blosse Beziehung nach aussen ohne weiters für unsere Wahrnehmung zu etwas Objektivem und Äusserem werden? Um diese Frage zu erledigen, möge man einen Versuch machen. So spürt man z. B. nach langem, anhaltendem Schreiben bekanntlich eine Ermüdung in der

betreffenden Hand. Diese Ermüdung ist ein gewisser Zustand unseres Muskel- und Nervensystems und man nennt sie deshalb eine Empfindung. Nun wird wohl im wirklichen Leben kein vernünftiger Mensch eine solche Empfindung nach aussen verlegen, aber wir wollen es hier doch einmal thun. Beziehen wir also mit aller uns zu Gebote stehenden psychophysischen Kraft die Ermüdungsempfindung in unserer Hand etwa auf die Feder, mit der wir schreiben! Wie? Wird uns jezt infolge dieser Beziehung die Feder anders erscheinen als zuvor? Oder werden wir jetzt die Feder als mit einem neuen Merkmal ausgestattet wahrnehmen? Ganz gewiss nicht, sondern trotz all unserer Beziehung der in Rede stehenden Empfindung auf die Feder, werden wir nach wie vorher der Ermüdung nur als eines unserem eigenen Organismus anhaftenden Zustandes inne und nicht als einer Eigenschaft des Objekts, auf das wir sie bezogen haben. Und so ist es mit jeder Empfindung, insofern man darunter, wie auch diese Theorie es thut, einen Zustand unseres Nervensystems versteht. Wir sind also nicht imstande, einen wirklichen subjektiven Empfindungszustand blos dadurch, dass wir ihn auf einen äusseren Gegenstand beziehen, derart umzugestalten, dass wir ihn nun als eine äussere Qualität dieses Gegenstandes sinnlich wahrnehmen. Folglich befriedigt auch in dieser Hinsicht die Helmholtz'sche Theorie durchaus nicht; denn ihre Erklärung, wie es kommt, dass »die im Raume vorhandenen Objekte uns mit den Qualitäten unserer Empfindungen bekleidet erscheinen«, ist völlig ungenügend. Was thatsächlich blos subjektive Empfindung ist, erscheint uns auch im normalen wachen Zustande als solche, d. h. als etwas uns selbst Angehöriges und nicht als eine äussere Eigenschaft der Dinge.

7. Es fragt sich nun weiter: weshalb beziehen wir denn — wie diese Theorie behauptet — unsere Empfindungen auf die äusseren Objekte, obschon sie denselben nicht angehören? Darauf erwidert Helmholtz: »Besinnen

wir uns über den Grund dieses Verfahrens, so ist es klar, dass wir aus der Welt unserer Empfindungen zu der Vorstellung von einer Aussenwelt niemals kommen können, als durch einen Schluss von der wechselnden Empfindung auf äussere Objekte als die Ursachen dieses Wechsels; wenn wir auch, nachdem die Vorstellung der äusseren Objekte einmal gebildet ist, nicht mehr beachten, wie wir zu dieser Vorstellung gekommen sind, besonders darum, weil der Schluss so selbstverständlich erscheint, dass wir uns seiner als eines neuen Resultates gar nicht bewusst werden. Demgemäss müssen wir das Gesetz der Kausalität, vermöge dessen wir von der Wirkung auf die Ursache schliessen, auch als ein aller Erfahrung vorausgehendes Gesetz unseres Denkens anerkennen. Wir können überhaupt zu keiner Erfahrung von Naturobjekten kommen, ohne das Gesetz der Kausalität schon in uns wirkend zu haben, es kann also auch nicht erst aus den Erfahrungen, die wir an Naturobjekten gemacht haben, abgeleitet sein [1].«

Nach dieser Theorie beruht somit jede Sinneswahrnehmung, auch die primitive, auf der Wirksamkeit des in uns a priori vorhandenen Denkgesetzes der Kausalität, und zwar vollzieht sich der Process folgendermassen: Die äusseren Objekte wirken auf unsere Sinnesapparate und lösen in denselben Empfindungen aus. Da nun die letzteren »Wirkungen« sind, so fordern sie gemäss des Kausalgesetzes entsprechende Ursachen. Und deshalb beziehen wir unsere Empfindungen kraft dieses Denkgesetzes auf die sie hervorrufenden äusseren Objekte und infolge dessen nehmen wir die letzteren als mit unseren Empfindungen bekleidet äusserlich wahr. Folglich schliesst jede äussere Wahrnehmung ein logisches Denken und zwar einen Schluss in sich.

1) Physiol. Optik. S. 453.

Wir halten auch diese Auffassung des Perceptionsvorganges für verfehlt und unhaltbar, weil sie weder den Thatsachen entspricht, noch das erklärt, was sie erklären will.

Vor allem nämlich geht dieselbe von der Voraussetzung aus, dass der Mensch ursprünglich und zunächst infolge der Einwirkungen von aussen auf seine Sinne lediglich innere Empfindungen habe und dass er erst aus diesen wie aus einem Material durch psychisch-logische Thätigkeit die äusseren Wahrnehmungen bilde. Darum sagt Helmholtz: »Wir nehmen in der That direkt immer nur die Nervenerregungen, also die Wirkungen wahr, niemals die äusseren Objekte[1].« Allein schon der erste Teil dieser Behauptung ist sicherlich unwahr; denn Thatsache ist, dass wir »direkt« nie unsere Nervenerregungen »wahrnehmen«. Denn nicht blos das Kind, sondern auch der nicht-physiologisch gebildete Erwachsene weiss gar nichts von den bezüglichen Nervenerregungen, und auch selbst der Physiologe und Philosoph nimmt dieselben niemals unmittelbar wahr. Somit ist also schon die Grundlage dieser Theorie eine irrige.

Ebenso verfehlt ist aber auch ihr weiterer Schritt, der sich in dem Satze ausspricht: »Aus der beobachteten Wirkung auf unsere Sinne gewinnen wir die Vorstellung einer Ursache dieser Wirkung[2].« Und zwar ist diese Ansicht deshalb nicht zutreffend, weil das gewöhnliche natürliche Bewusstsein von den durch äussere Reize im Gehirn entstandenen Nervenerregungen, wie bemerkt, keine Kenntnis hat. Folglich kann es auch dieselben nicht als »Wirkungen« betrachten und deshalb die Vorstellung einer »Ursache« damit verbinden.

Allerdings nennt Helmholtz diese psychischen Thätigkeiten, welche die äussere Wahrnehmung konstituieren

1) A. a. O. S. 430. — 2) Ebendaselbst.

sollen, »unbewusste Schlüsse« [1]). Aber was ist ein solcher unbewusster Schluss? Ist er nicht, beim rechten Licht betrachtet, eine contradictio in adjecto? Denn wie kann man einen Schluss und zwar einen Kausalschluss machen, ohne zu denken? Und wie kann man denken, ohne Bewusstsein? — Ferner wie kann man mit Recht einen Vorgang als logischen Schluss bezeichnen, wenn dabei weder etwas gedacht, noch geschlossen wird? Und das ist eben hier der Fall. Findet doch sicher weder beim unvernünftigen Tiere noch beim Menschen in der ersten Zeit seines Daseins ein Denken statt. Aber trotzdem nehmen sowohl die Tiere als die Säuglinge äusserlich wahr. Daraus geht hervor, dass die äussere Wahrnehmung nicht notwendig ein Denken und Schliessen als wesentliche Bedingung ihres Zustandekommens voraussetzt. In Wahrheit besteht vielmehr das umgekehrte Verhältnis. Das Denken und Schliessen nämlich setzt die Wahrnehmung voraus; denn gemäss dem Zeugnis der Erfahrung nimmt der Mensch zuerst sinnlich wahr und dann verarbeitet er das Wahrgenommene durch sein Denken. In der in Rede stehenden Theorie aber wird die Sache geradezu auf den Kopf gestellt, denn danach würden wir ursprünglich und zuerst nach dem Kausalgesetz denken und dann auf Grund dessen erst äusserlich wahrnehmen. Sagt doch Helmholtz ausdrücklich: »Wir können überhaupt zu keiner Erfahrung von Naturobjekten kommen, ohne das Gesetz der Kausalität schon in uns wirkend zu haben.« Diese Behauptung gründet sich nicht im mindesten auf die Erfahrung und ist durch nichts bestätigt, sondern sie ist nur die illegitime Tochter einer prinzipiell verfehlten Wahrnehmungslehre. Man liest aus dem Perceptionsprocess etwas heraus, was gar nicht darin liegt, indem man hier einen ähnlichen Missgriff begeht, wie besonders früher auf

1) Ebendaselbst.

dem naturwissenschaftlichen Gebiete. Wie man nämlich häufig einst die äusseren Naturvorgänge anthropomorphistisch gedeutet hat, so deutet man jetzt sowohl auf Seite der Physiologen als Philosophen die äusseren Wahrnehmungsvorgänge fälschlicherweise logistisch, d. h. man erblickt in denselben logische Funktionen, die nicht in ihnen vorhanden sind. Und die Hauptquelle, woraus diese schiefen Ansichten entspringen, liegt in der Meinung, das Wahrgenommene sei eigentlich und ursprünglich nichts andres als subjektive Empfindungen. Das ist der Fundamentalirrtum dieser Theorie, der die übrigen falschen Annahmen erzeugte. Zwar ist es richtig, dass die äussere Wahrnehmung, insofern man sie als Akt betrachtet, von Empfindungen begleitet ist, ebenso wie es wahr ist, dass der Wahrnehmungs-Akt selbst als solcher etwas Subjektives ist, aber daraus folgt noch nicht, dass auch die Wahrnehmung als Objekt oder das Wahrgenommene nur aus subjektiven Empfindungen besteht. Da man jedoch auf dem bezüglichen Standpunkt diese sehr wichtige Distinktion nicht gemacht hat, verfiel man in die soeben angedeutete verkehrte Folgerung, und dies führte dann zu der weiteren Fiktion, dass der Wahrnehmungsakt auf einem Kausalschluss beruhe, und da sich ein solcher thatsächlich hier nicht nachweisen lässt, so verlegte man ihn einfach in das Gebiet des »Unbewussten« — in jenes Gebiet, auf dem sich viel behaupten, aber wenig beweisen lässt.

Indes selbst wenn man die bezüglichen unbewussten Kausalschlüsse als zwar nich erwiesene, aber theoretisch geforderte Annahmen zugeben würde, so wäre doch diese Hypothese nicht imstande, die äussere Wahrnehmung, so wie sie thatsächlich unleugbar vorliegt, zu erklären. Denn sind die sinnlichen Qualitäten, wie diese Theorie behauptet, wirklich nichts andres als unsere inneren subjektiven Empfindungen, wie können sie dadurch, dass wir sie ver-

möge des Kausalgesetzes auf äussere Dinge als ihre Ursachen beziehen, einen derartigen Charakter empfangen, dass wir sie nicht in uns, wo sie nach dieser Lehre wirklich sind, sondern draussen an den Dingen wahrnehmen? Vermag denn die bloss logische Kausalbeziehung eine derartige Metamorphose an den Empfindungen vorzunehmen? Durchaus nicht. Denn das Kausalgesetz besagt ja nichts weiteres, als dass, wo immer eine Wirkung vorhanden ist, auch eine entsprechende Ursache angenommen werden müsse, aber es macht nicht die Wirkung zu einer Eigenschaft oder Beschaffenheit ihrer Ursache, und zwar derart, dass diese nun als mit jener behaftet sich unserm Bewusstsein darstellt. Und doch müsste gerade dieses das Kausalgesetz leisten, wenn es in unserer Frage die Bedeutung haben soll, welche ihm die in Rede stehende Theorie zuschreibt. Aber faktisch besitzt es diese Leistungsfähigkeit nicht. Denn alle wirklichen und unbestrittenen Zustände unseres Organismus, speziell unseres Nervensystems, werden nie dadurch, dass wir sie als Wirkungen auf äussere Ursachen beziehen, für unsere Wahrnehmung auch selbst, wenigstens der Erscheinung nach, etwas Äusseres und den Gegenständen Inhärierendes. Folglich ist die bezügliche Kausalhypothese nicht nur nicht begründet, sondern sie leistet auch nicht, was sie leisten soll.

8. Helmholtz sagt ferner: »Die Frage zu stellen, ob der Zinnober wirklich rot sei, wie wir ihn sehen, oder ob dies nur eine sinnliche Täuschung sei, ist sinnlos. Die Empfindung von Rot ist die normale Reaktion normal gebildeter Augen für das von Zinnober reflektierte Licht. Ein Rotblinder wird den Zinnober schwarz oder dunkelgraugelb sehen; auch dies ist die richtige Reaktion für sein besonders geartetes Auge. Er muss nur wissen, dass sein Auge eben anders geartet ist, als das anderer Menschen. An sich ist die eine Empfindung nicht richtiger und nicht falscher als die andere, wenn auch die Rotsehenden eine

grosse Majorität für sich haben. Überhaupt existiert die rote Farbe des Zinnobers nur, insofern es Augen gibt, die denen der Majorität der Menschen ähnlich beschaffen sind. Genau mit demselben Rechte ist es eine Eigenschaft des Zinnobers, schwarz zu sein, nämlich für die Rotblinden. Überhaupt ist das vom Zinnober zurückgeworfene Licht an sich durchaus nicht rot zu nennen, es ist nur für bestimmte Arten von Augen rot. — Etwas anderes ist es, wenn wir behaupten, dass die Wellenlängen des vom Zinnober zurückgeworfenen Lichtes eine gewisse Länge haben. Das ist eine Aussage, die wir unabhängig von der besonderen Natur unseres Auges machen können, bei der es sich dann aber auch nur um Beziehungen zwischen der Substanz und den verschiedenen Ätherwellensystemen handelt[1].«

Dazu bemerken wir: wenn die äusserlich gesehenen Beschaffenheiten nichts anderes sind als Reaktionen unserer Augen und wenn deshalb diese Reaktionen auch nur unseren Augen als Qualitäten zukommen, muss dann nicht Ähnliches auch von den »Wellenlängen« des vom Zinnober zurückgeworfenen Lichts gesagt werden? Denn wir wissen ja weder von einer Welle, noch von einer Länge, noch vom Zinnober, noch vom zurückgeworfenen Licht etwas ausser durch die sinnliche Wahrnehmung. Wenn also die letztere nach dieser Theorie nur subjektive Empfindungen liefert, dann sind auch alle diese Bestimmungen nur subjektive Vorstellungen, von denen wir nicht mit Bestimmtheit sagen können, ob ihnen in der Objektivität auch wirklich etwas entspricht. Ja, dann wissen wir überhaupt nicht sicher, ob es thatsächlich Augen und die übrigen Sinnesorgane, Nerven, Muskeln u. s. w. gibt; denn alle diese Vorstellungen und Begriffe bilden wir unstreitig auf Grund der äusseren Wahrnehmung. Bietet uns also diese nichts

1) Physiol. Optik. S. 445.

Objektives, dann steht es mit der Realität und Gewissheit weitaus der meisten unserer Erkenntnisse und ganz besonders der Naturwissenschaften, sowie speziell der Physiologie sehr misslich; denn gerade sie fussen durchgängig auf der äusseren Erfahrung.

9. Nachdem wir bisher hauptsächlich nur von den Qualitäten der äusserlich wahrgenommenen Objekte gehandelt haben, drängt sich die Frage auf: wie steht es nach Helmholtz mit den quantitativen Bestimmungen derselben, wie Ausdehnung, Raum, Ort, Gestalt, Grösse? Sind auch diese subjektiv? Helmholtz äussert sich hierüber unsicher und schwankend. Häufig hat es nämlich bei ihm den Anschein, als ob er denselben einen objektiven Charakter vindiciere, so wenn er z. B. sagt: »Versuchen wir selbst im Dunkeln oder mit geschlossenen Augen tastend zu beobachten: so können wir sehr wohl mit einem Finger, selbst mit einem in der Hand gehaltenen Stifte, wie der Chirurg mit der Sonde, tasten und doch die Körperform des vorliegenden Objekts fein und sicher ermitteln[1].« Demnach sind wir also Helmholtz zufolge im Stande, durch Tasten mit den Fingern die wirklichen äusseren Körperformen der Gegenstände genau zu percipieren.

Dagegen bemerkt derselbe Forscher an einer andern Stelle: »Die Qualitäten der Empfindung erkennt auch die Physiologie als blosse Form der Anschauung an. Kant aber ging weiter. Nicht nur die Qualitäten der Sinnesempfindungen sprach er als gegeben durch die Eigentümlichkeiten unseres Anschauungsvermögens an, sondern auch Zeit und Raum, da wir nichts in der Aussenwelt wahrnehmen können, ohne dass es zu einer bestimmten Zeit geschieht und an einen bestimmten Ort gesetzt wird; die Zeitbestimmung kommt sogar auch jeder innerlichen Wahr-

1) Die Thatsachen in der Wahrnehmung. S. 19.

nehmung zu. Er bezeichnete deshalb die Zeit als die gegebene und notwendige, transcendentale Form der inneren, den Raum als die entsprechende der äusseren Anschauung. Auch die räumlichen Bestimmungen also betrachtet Kant für ebensowenig der Welt des Wirklichen oder dem »Dinge an sich« angehörig, wie die Farben, die wir sehen, den Körpern an sich zukommen, sondern durch unsere Augen in sie hineingetragen sind. Selbst hier wird die naturwissenschaftliche Betrachtung bis zu einer gewissen Grenze mitgehen können. Wenn wir nämlich fragen, ob es ein gemeinsames und in unmittelbarer Empfindung annehmbares Kennzeichen gibt, durch welches sich für uns jede auf Gegenstände im Raum bezügliche Wahrnehmung charakterisiert: so finden wir in der That ein solches in dem Umstande, dass Bewegung unseres Körpers uns in andere räumliche Beziehungen zu den wahrgenommenen Objekten setzt, und dadurch auch den Eindruck, den sie auf uns machen, verändert. Der Impuls zur Bewegung aber, den wir durch Innervation unserer motorischen Nerven geben, ist etwas unmittelbar Wahrnehmbares . . . Alle Empfindnngen der äusseren Sinne müssen unter irgend welcher Art der Innervation vor sich gehen, d. h. räumlich bestimmt sein. Demnach wird uns der Raum auch sinnlich erscheinen, behaftet mit den Qualitäten unserer Bewegungsempfindungen, als das, durch welches hin wir uns bewegen, durch welches hin wir blicken können. Die Raumanschauung würde also in diesem Sinne eine subjektive Anschauungsform sein, wie die Empfindungsqualitäten Rot, Süss, Kalt[1]).«

Nach Helmholtz sind somit nicht nur die äusserlich wahrnehmbaren Qualitäten der Gegenstände, sondern auch deren erscheinende quantitativen oder räumlichen Bestimmungen subjektive Empfindungen der wahr-

1) A. a. O. S. 14. 15. 16.

nehmenden Individuen, und zwar jene — Sinnesempfindungen, diese dagegen Bewegungsempfindungen. Es fragt sich wiederum, ob diese Auffassung zutreffend ist oder nicht. Darauf erwidern wir, dass hier derselbe Mangel an Distinktion sich zeigt, wie bei der Lehre von den sinnlichen Qualitäten. Allerdings ist es wahr, dass bei der äusseren Wahrnehmung des Räumlichen die Bewegungen der Augen, beziehungsweise der Tastorgane und folglich auch die entsprechenden Bewegungempfindungen eine grosse und wichtige Rolle spielen; allein erstens sind diese Bewegungen und deren korrespondierende Empfindungen nicht unbedingt notwendig zur Auffassung des Räumlichen; denn man kann ja auch bei ruhigem Auflegen der Hand, sowie bei momentaner Beleuchtung des Auges durch eine elektrische Entladung und bei starrem Fixieren eines Objekts Ausgedehntes percipieren, obschon in diesen Fällen keine solche Bewegungen stattfinden. Daraus geht hervor, dass die Bewegungen des Sinnesorganes an den äusseren Gegenständen hin weder eine unerlässliche Grundbedingung der Wahrnehmung des Räumlichen sind, noch dass diese Wahrnehmung selbst inhaltlich in nichts anderem als in einem Aggregat von Bewegungsempfindungen besteht. — Und zweitens ist zu beachten, dass, wenn auch das Wahrnehmen des Räumlichen durch subjektive psychophysische Vorgänge sich vollzieht, bei denen die Bewegungsempfindungen der Seh- und Tastwerkzeuge in der Regel von besonderer Wichtigkeit sind, doch das wahrgenommene Räumliche selbst nicht ein Komplex von subjektiven Empfindungen ist. Auch hier ist genau zu unterscheiden zwischen der Wahrnehmung als Akt und der Wahrnehmung als Objekt. Ist nämlich auch der Wahrnehmungsakt stets mit subjektiven Empfindungen verbunden und ist er auch selbst eine subjektive Funktion, so ist doch deshalb nicht auch das Wahrnehmungsobjekt etwas rein Subjektives. Da aber die in Diskussion stehende

Theorie diese Distinktion ganz ausser Acht gelassen hat, so geriet sie infolge dessen in den Subjektivismus, welchen zu überwinden ihr nicht gelungen ist. Denn wenn, wie diese Lehre behauptet, sowohl die Qualitäten als auch die quantitativen Bestimmungen der äusseren Wahrnehmungsgegenstände subjektiv sind, was bleibt dann von denselben noch Objektives übrig? Offenbar nichts. Aber dann sind die äusseren Wahrnehmungen sämtlich nichts anderes als Hallucinationen! Das gibt H. Taine auch unumwunden zu, indem er sagt:

»Die äussere Perception ist eine wahre Hallucination. Verstehen wir diese Wahrheit wohl, die wie ein Paradoxon aussieht. Der Hallucinär, der drei Schritte von sich entfernt einen Todtenkopf sieht, macht in diesem Augenblicke eine innere Gesichtswahrnehmung, die der gleicht, welche er machen würde, wenn seine offenen Augen im selben Augenblicke die von einem wirklichen Todtenkopf ausgehenden Lichtstrahlen empfangen würden. Vor ihm liegt kein wirklicher Todtenkopf; es gibt keine grauen und gelblichen Strahlen, die von einem solchen ausgehen; es gibt keinen Eindruck, der von diesen Strahlen auf seiner Netzhaut gemacht oder vermittels seiner Sehnerven zu den sensitiven Centren geleitet würde. Was sich drei Schritte entfernt vor ihm befindet, ist ein rot bezogener Polsterstuhl; die davon ausgehenden Strahlen sind rot; der auf seiner Netzhaut hervorgebrachte und bis zu den sensitiven Centren fortgeleitete Eindruck ist der von roten Strahlen. Und doch ist die Thätigkeit der sensitiven Centren dieselbe, die normaler Weise graue und gelbliche Strahlen, wie sie ein wirklicher Todtenkopf aussendet, in ihnen hervorrufen würden. Diese Thätigkeit der sensitiven Centren, mit andern Worten, diese spontane Gesichtswahrnehmung, reicht hin, um in ihm einen scheinbaren Todtenkopf in der scheinbaren Entfernung dreier Schritte, von scheinbar fester, körperlicher Beschaffenheit hervorzurufen;

ein inneres Phantom, das aber einem äusserlichen und wirklichen Gegenstand so ähnlich sieht, dass der Kranke vor Schreck aufschreit. — So gross ist die Bedeutnng der Gesichtswahrnehmung im eigentlichen Sinne; sie besitzt dieselbe in solchem Maasse, dass sie sie selbst in Abwesenheit ihrer normalen Vorläufer äussert. Sie äussert sie demnach auch, wenn die normalen Vorläufer vorhanden sind; folglich, wenn der Todtenkopf wirklich und gegenwärtig ist, wenn ein Bündel grauer und gelblicher Strahlen davon ausgeht, um die Netzhaut zu treffen, wenn dieser Eindruck auf die Netzhaut sich längs der Sehnerven fortpflanzt, wenn endlich die Thätigkeit der sensitiven Centra dem entspricht, so wird die also hervorgerufene Gesichtswahrnehmung dasselbe innere Phantom entstehen lassen, und das Bild des Todtenkopfes, das in uns während der Hallucination im eigentlichen Sinn entsteht, wird auch in uns während der äusseren Wahrnehmung entstehen, mit dem einzigen Unterschiede, dass im ersten Falle die Hand, jeder andere Beobachter, den wir zur Bestätigung unseres bejahenden Urteils anrufen, ihm dieselbe versagen, im zweiten aber erteilen wird; was wir damit ausdrücken, dass wir sagen, das Objekt ist im ersten Falle nur scheinbar, im zweiten aber wirklich vorhanden. Wie leicht ersichtlich, findet diese Analyse nicht nur bei den Gesichtswahrnehmungen, sondern auch bei allen übrigen ihre Anwendung, folglich sind auch in allen übrigen Wahrnehmungen Hallucinationen enthalten[1]).«

Nach dieser Auffassung sind also alle äusseren Wahrnehmungen im Grunde nichts anderes als Hallucinationen, und in der That, wenn die subjectivistische Perceptionslehre der neueren Physiologie und Psychologie zutreffend ist, hat Taine unstreitig recht; denn dieser Perceptions-

1) H. Taine, Der Verstand. Autoris. deutsche Ausgabe. Bonn. 1880. Bd. II, S. 11.

lehre zufolge ist das, was wir äusserlich wahrnehmen, nicht wirklich draussen, sondern nur scheinbar, in Wahrheit besteht es in Zuständen unseres Nervensystems.

Allein die bezügliche Theorie fusst auf einem Grundirrtum, nämlich auf der falschen Voraussetzung, dass das Objekt der äusseren Wahrnehmungen nur »innere Phantome« oder »Bilder« in unserem Gehirn seien, geradeso wie bei den Hallucinationen im eigentlichen Sinne des Wortes. Das ist jedoch eine durchaus irrige Ansicht; denn — um hier nur eines hervorzuheben — wären die äusseren Wahrnehmungsobjekte in der That nur subjektive, nach aussen projicierte Gehirnbilder, dann müssten sie sich je nach den Bewegungen des Kopfes mitbewegen. Dies ist erfahrungsgemäss bei allen wirklich blos subjektiven Wahrnehmungserscheinungen der Fall; aber keineswegs auch bei den normalen äusseren Wahrnehmungsgegenständen. Schon aus dieser Thatsache geht hervor, dass die in Rede stehende Perceptionslehre der modernen Physiologie und des Positivismus auf einer falschen Basis beruht und darum ist auch ihre bezügliche Konklusion eine verfehlte. Und dass es so ist, ist ein Glück, speziell für die gesamte Naturwissenschaft. Denn die letztere ist ja durchaus auf die äussere Wahrnehmung und Beobachtung gegründet. Wäre also die physiologische und auch die positivistische Wahrnehmungstheorie im Recht, dann bestände das Fundament sämtlicher Naturwissenschaften — auch die Physiologie selbst keineswegs ausgenommen — ja, man kann sagen: das Fundament aller Wissenschaften überhaupt lediglich aus Hallucinationen! Wie aber auf einer solchen Grundlage noch wahre Wissenschaft möglich sein sollte, ist uns unerfindlich.

II. Hermann Aubert.

1. Aubert, Professor der Physiologie an der Universität in Rostock, betrachtet ähnlich wie Helmholtz die Empfindungen als das inhaltliche Fundament der Wahrnehmungen. Auch darin stimmen beide mit einander überein, dass das Sinnlichwahrgenommene etwas Physiologisches sei. In der näheren Fassung des Empfindungsbegriffes jedoch gehen sie auseinander; denn während nach Helmholtz die Empfindungen nur »Wirkungen« sind, welche durch äussere Reize in unseren Sinnen hervorgerufen werden, erklärt Aubert sie für »spezifische Thätigkeiten« der Sinnesorgane, und zwar speziell der Netzhaut[1]). Hier zeigt sich unstreitig eine Differenz zwischen diesen beiden Physiologen; denn nach Helmholtz sind die Empfindungen etwas Passives, von aussen in uns Gewirktes, nach Aubert dagegen etwas Aktives, Funktionen in den Sinnesorganen. Doch in der konkreten Anwendung des bezüglichen Begriffes reichen sich wieder beide Forscher die Hände, indem sowohl der eine wie der andere unter den Empfindungen nichts anderes versteht als das Licht, die Farben, die Töne, Geräusche u. s. w., welche wir äusserlich wahrnehmen.

Da drängt sich nun zunächst die Frage auf: wie steht es mit der wissenschaftlichen Legitimation dieses Emfindungsbegriffes? Wir können demselben sowenig unsere Zustimmung geben wie dem von Helmholtz. Denn die Thätigkeiten unserer Sinnesorgane bestehen im wesentlichen, wie auch die moderne Physiologie durchgehends annimmt, in Bewegungen oder Schwingungen der Nervenelemente. Nun aber zeigen die Farben, das Licht, die Geschmacksqualitäten u. s. w. keineswegs den Charakter von Bewegungen. Wenn ihnen auch Bewegungen zugrunde-

1) Aubert, Physiologie der Netzhaut. 1865. S. 2. 4.

liegen, sind sie doch nicht selbst solche. Folglich kann man nicht mit Recht sagen, dass die wahrgenommenen Qualitäten des Weiss, des Rot u. s. w. »Thätigkeiten« der bezüglichen Sinnesorgane seien. Wohl ist das Sehen, Hören, Tasten, Schmecken und Riechen eine spezifische Funktion oder Thätigkeit des wahrnehmenden Subjekts, aber nicht das Geschehene, das Gehörte, Betastete u. s. w. Letzteres ist vielmehr etwas Sachliches oder ein Objekt. Aubert hat also hier den wichtigen Unterschied zwischen der funktionellen und der pragmatischen Seite der Sinneswahrnehmungen nicht beachtet, sondern beide in eins gesetzt, was nicht erlaubt ist. Denn ist auch das Sehen eine organisch-psychische Thätigkeit, so ist doch nicht auch das Gesehene als eine solche zu betrachten, da das Sehen und das Gesehene sicher nicht identisch sind. Dasselbe gilt auch von den übrigen Sinnesgebieten. Folglich ist es nicht zulässig, die Empfindungen in dem Sinne, in welchem Aubert sie fasst, als Funktionen der Sinnesorgane zu bestimmen.

Übrigens hebt dieser Forscher selbst später diese seine Empfindungsdefinition auf, indem er sagt: »Wenn bei degenerierter Netzhaut und bei degeneriertem oder zerstörtem Sehnerven noch eine Lichtempfindung stattfinden kann, so muss man wohl schliessen, dass die Netzhaut und der Sehnerv Organe sind, welche durch Lichtwellen, Druck u. s. w. erregt werden, und diese ihre Bewegung in anderer Form, als es in den durchsichtigen Medien des Auges der Fall war, fortpflanzen; *dass sie aber nicht die Organe sind, in welchen die Nerventhätigkeit in Empfindung umgesetzt wird*« (S. 6). Daraus geht ein Zweifaches hervor: erstens dass nach Aubert die Netzhautthätigkeit nicht selbst schon eine Empfindung ist, sondern erst in eine solche »umgesetzt« wird, und zweitens, dass die Organe, in denen diese Umsetzung vor sich geht, oder die Empfindung entsteht, rücksichtlich der

Gesichtsempfindungen, nicht die Netzhaut und der Sehnerv sind, sondern Organe, die nach Aubert wahrscheinlich in den »Vierhügeln« liegen. Diese Auffassung steht jedoch in doppeltem Widerspruch zu dem, was dieser Forscher zuvor behauptet hat, dass nämlich die Empfindungen Thätigkeiten der Sinnesorgane, folglich Nerventhätigkeiten seien, und dass speziell die Lichtempfindung als Funktion der Netzhaut betrachtet werden müsse.

2. Was sodann das Verhältnis der Empfindungen zum Bewusstsein betrifft, so ist Aubert auch in dieser Beziehung in seiner Auffassung schwankend. Bald nämlich erklärt er die Empfindung für einen Bewusstseinsvorgang, bald aber auch für etwas vom Bewusstsein Unterschiedenes. Das erstere thut er, wenn er z. B. sagt: »Eine Lichtempfindung findet auch noch statt, wenn nach Zerstörung oder nach Entfernung der Netzhaut der Stamm der Sehnerven mechanisch gereizt wird; ja sie findet bei sogenannter cerebraler Amaurose, wo der Sehnerv degeneriert ist, wo keine Spur objektiven Lichtes mehr wahrgenommen werden kann, oft mit grosser Intensität statt. Solche Kranke klagen oft über eine sehr unangenehme Empfindung von grosser Helligkeit, ohne zu wissen, ob sie sich in einem finsteren Zimmer befinden, oder ob Sonnenlicht in ihr Auge fällt. In einem Falle, den ich der Mitteilung meines Freundes Dr. Förster verdanke, hatte der Kranke, dem jede Empfindung für objektives Licht fehlte, abwechselnd an manchen Tagen die Empfindung einer sehr lästigen Helligkeit, an andern die Empfindung tiefer Dunkelheit« (S. 6). Hier ist offenbar von Aubert wiederholt die Empfindung im Sinne eines Bewusstseinsaktes oder im Sinne von »Wahrnehmung« genommen. Und wenn wirklich die Empfindungen Bewusstseinsakte sind, kann man dann noch mit Fug und Recht auch das Licht und die Farben, die Töne und die Geschmackseigenschaften, die Geruchs- und Tastqualitäten

Empfindungen nennen? Sicherlich nicht; denn alle diese Qualitäten, welche wir äusserlich wahrnehmen, sind doch wahrlich keine Bewusstseinsakte!

Auch hier besteht also die Alternative: entweder sind die Empfindungen Bewusstseinsakte, — dann können die Farben, das Licht, die Wärme, die Töne u. s. w. keine Empfindungen sein; oder die erwähnten Qualitäten sind Empfindungen, dann kann man unter den letzteren keine Bewusstseinsakte verstehen. Aubert aber und die meisten andern Physiologen fassen sie sowohl als das eine wie als das andere, was ohne Zweifel unstatthaft ist.

Indessen finden sich bei Aubert auch Äusserungen, in denen er die Empfindungen als etwas vom Bewusstsein Verschiedenes betrachtet. So wenn er bemerkt: »Es ist einleuchtend, dass die Angabe des Punktes, wo eine Empfindung eben merklich wird, unabhängig ist von der Genauigkeit, mit der wir den Reiz messen, und von der Präzision, womit uns die Empfindung zum Bewusstsein kommt. Die Messung des Reizes ist Sache der Technik — das Sichbewusstwerden einer Empfindung hängt ausser von dem Zustande des Empfindungsorganes auch von rein psychischen Thätigkeiten, Aufmerksamkeit, Urteil u. s. w. ab.« »Wie alle Empfindungen kommt die Lichtempfindung nur zum Bewusstsein, wenn Differenzen nach Raum und Zeit in ihr entstehen. — Wären wir ohne Unterbrechung in einem ganz gleichmässig hellen oder dunkeln Raume, dessen Helligkeit keinem Wechsel in der Zeit unterworfen wäre, so würde die Lichtempfindung überhaupt nicht zu unserem Bewusstsein kommen« (S. 4. 5). Demnach gibt es also nach Aubert auch Empfindungen, deren wir nicht bewusst werden. Folglich ist das Bewusstsein kein wesentlicher Bestandteil der Empfindung; denn es können nach dieser Lehre Empfindungen vorhanden sein, ohne dass sie ins Bewusstsein treten. Aber wie stimmt das zu dem, was

wir oben von demselben Autor vernommen haben, dass nämlich die Empfindung ein Bewusstseinsakt sei? Hier liegt offenbar abermals ein Widerspruch vor, indem die Empfindung bald als Bewusstseinsvorgang, bald als etwas vom Bewusstsein Unabhängiges gefasst wird.

Aus diesen Erörterungen ergibt sich, dass der Empfindungsbegriff bei Aubert wie auch sonst in der Physiologie noch sehr ungeklärt und schwankende erscheint, indem man mit demselben ganz verschiedene und nicht mit einander vereinbare Bedeutungen verbindet. Es nimmt uns daher nicht Wunder, dass infolge dessen auch die betreffende Wahrnehmungstheorie, die ja mit der Empfindungslehre innig verschwistert ist, auf falscher Fährte sich bewegt, wie wir nun des näheren zeigen wollen.

3. Aus den Empfindungen bauen sich nach Aubert die Wahrnehmungen auf. In dieser Beziehung bemerkt er folgendes: »Es muss als eine glückliche Eigenschaft unserer Sprache erscheinen, dass dieselbe zwei Worte hat für die von uns unterschiedenen Vorgänge: sie bezeichnet die Affektion unserer Netzhaut durch Licht als Empfindung, die Verwertung derselben durch Leistungen unserer psychischen Organe dagegen als Wahrnehmung. Helligkeitsgrade, Farben sind Empfindungen; Begrenzung der Lichteindrücke, Formen sind Wahrnehmungen. Die ersteren finden statt durch blosse Thätigkeit des Empfindungsorgans, die zweiten nur durch eine Verbindung der Thätigkeit des Empfindungsorgans mit psychischen Thätigkeiten. Dadurch, dass wir unsere isolierten Empfindungen mit Vorstellungen kombinieren, resultieren die Wahrnehmungen« (S. 9).

Was nun diese »Vorstellungen« betrifft, von denen hier die Rede ist und durch deren Verknüpfung mit den Empfindungen die Wahrnehmungen sich bilden sollen, so versteht Aubert apriorische Schemata unseres Verstandes darunter; denn er sagt: »Die Einzelempfindungen

müssen zuerst mit reinen Vorstellungen der Seele oder Schematen des Verstandes (Kant, Kritik der reinen Vernunft 1828, p. 131 u. f.) kombiniert oder auf solche übertragen werden, damit alsdann eine Vereinigung derselben stattfinden könne« (S. 8). Und zwar betrachtet Aubert als ein solches Hauptschema vor allem den Raum, wie aus folgendem erhellt: »Um zu erläutern, was ich meine, will ich einen speciellen Fall betrachten. Ich nehme an, unsere Netzhaut bestünde aus 100 empfindenden oder physiologischen Punkten und von diesen würden drei Punkte durch Licht afficiert, die übrigen 97 nicht. Wie diese drei Punkte in der Aussenwelt oder in dem Bilde auf unserer Netzhaut liegen, kann nicht zu unserer Kenntnis kommen, da wir ja nichts davon wissen, wie jene drei empfindenden Punkte unserer Retina in unserm Sensorium liegen. Es muss also möglich sein, dass wir auf indirektem Wege zu der Kenntnis von der Lage dieser drei Punkte gelangen und das ist der Fall. Wir kombinieren nämlich diese drei Punkte mit irgend einem Schema unseres Verstandes: das einfachste Schema wird eine grade Linie sein. Wir ziehen also von den Punkten zu einander Linien und kombinieren diese Linien wieder unter einander zu einem andern Schema, z. B. einem Dreieck. Damit ist eine Beziehung der drei Punkte zum Sensorium und mittels dieses eine Beziehung der Punkte zu einander gegeben. — Denken wir uns ferner die übrigen 97 Punkte auch afficiert, aber schwächer als jene drei Punkte, und lassen wir nun einen Wechsel in der Empfindung sämtlicher Punkte eintreten — so werden wir, wie wir jene drei Punkte mit einem Schema kombiniert hatten, die Affektion sämtlicher empfindenden Punkte mit der allgemeinsten Vorstellung des Raumes in Verbindung bringen. Dadurch gelangen wir dann zu der sinnlichen Vorstellung vom Raum oder zu der Vorstellung des gleichzeitigen Nebeneinanderseins im Raume. Je mehr

Empfindungen wir weiterhin mit der sinnlichen Vorstellung in Verbindung bringen, um so genauer wird die Vorstellung werden. Jndem wir ferner die Punkte, welche uns hervorstechende Empfindungen verschaffen, mit einander durch Ziehen von Linien kombinieren, grenzen wir sie zugleich gegen die übrigen empfindenden Punkte oder gegen den übrigen Raum ab und gelangen so zu sinnlichen Vorstellungen von Formen im Raume« (S. 8. 9).

Rücksichtlich des Objekts der äusseren Wahrnehmungen äussert sich Aubert also: »Jndem wir die gleichzeitig stattfindenden Lichtempfindungen räumlich von einander getrennt wahrnehmen, und indem wir Bewegungen von einem leuchtenden Punkt zum andern machen, bringen wir unsere Wahrnehmungen in räumliche Beziehungen zu einander, d. h. wir fassen sie als entfernt von einander auf oder lokalisieren sie in dem Feld des Sehens« (S. 10).

Prüfen wir nun diese Wahrnehmungstheorie im einzelnen, und zwar wollen wir gleich mit dem letzterwähnten Punkt beginnen.

a) Nach Aubert sollen also unsere Empfindungen das Objekt oder den Gegenstand unserer äusseren Wahrnehmungen bilden. Ist das richtig? Nehmen wir wirklich, wenn wir etwas Äusseres sehen oder betrachten, nichts anderes als unsere eigenen Empfindungen wahr? Um diese Frage zu entscheiden, müssen wir die andere aufwerfen: worin bestehen denn dieser Theorie zufolge die Empfindungen? Aubert begreift darunter, wie wir gehört haben, »specifische Thätigkeiten unserer Sinnesorgane« (S. 2 ff.). So gelten ihm z. B. die Gesichtsempfindungen als »Thätigkeiten (mitunter sagt er auch »Affektionen«) unserer Netzhaut« (S. 4). Nun fragen wir: nehmen wir in der That, wenn wir ein äusseres Objekt anschauen, lediglich die »Thätigkeiten«, beziehungsweise die »Affektionen unserer Netzhaut« wahr? Wer den bezüglichen Thatbestand un-

befangen auffasst, muss hierauf entschieden mit nein antworten. Denn faktisch hat noch niemand seine eigene Netzhaut und noch viel weniger deren Thätigkeiten oder Affektionen wahrgenommen. Ja, weitaus die meisten Menschen wissen gar nicht, dass sie in ihren Augen eine Netzhaut haben, obschon sie bereits eine Masse von Dingen gesehen haben. Folglich ist unzweifelhaft die Behauptung Aubert's falsch, dass der Gegenstand der äusseren Wahrnehmungen unsere Sinnesempfindungen, d. h. nach der bezüglichen Theorie: die Thätigkeiten oder Affektionen unserer Netzhaut seien.

Desgleichen spricht gegen die in Rede stehende Ansicht auch folgende Erwägung. Die Thätigkeiten unserer Sinnesorgane d. h. nach dieser Theorie: unsere Empfindungen gehen doch sicherlich innerhalb unseres Organismus vor. Wenn wir also dieselben wahrnehmen wollten, dann müsste offenbar unser Blick auch nach innen gerichtet sein und wir müssten sie da wahrnehmen, wo sie wirklich stattfinden. Nun aber ist thatsächlich, wie niemand leugnen kann, bei der äusseren Wahrnehmung unser Blick nie nach innen, sondern stets nach aussen, d. h. dahin gewandt, wo unsere Empfindungen nicht existieren. Folglich kann das, was wir äusserlich wahrnehmcn, nicht aus unseren inneren Empfindungen oder Sinnesfunktionen bestehen.

Endlich heben wir noch eine andere Thatsache hervor, welche ebenfalls entschieden gegen die Auffassung Aubert's spricht. Wenn nämlich das Objekt unserer äusseren Wahrnehmungen wirklich unsere Empfindungen, z. B. beim Sehen die »Thätigkeit unserer Netzhaut« wäre, dann müsste unstreitig, wenn die letztere mit dem Auge bewegt würde, sich auch das betreffende Objekt bewegen, und zwar in derselben Richtung wie das Auge, beziehungsweise dessen Netzhaut. Faktisch aber ist das, wie die allgemeine Erfahrung lehrt, nicht der Fall; denn das wirk-

lich Objektive, das wir schauen, bewegt sich nicht mit unseren Augen- oder Retina-Bewegungen. Folglich kann das äusserlich Wahrgenommene nicht aus unseren Sinnesempfindungen gebildet sein.

b) Wenn Aubert ferner bemerkt: »Helligkeitsgrade, Farben sind Empfindungen; Begrenzung der Lichteindrücke, Formen sind Wahrnehmungen« (S. 9), so ist auch diese Ansicht nicht stichhaltig. Denn demnach müsste es Farben geben ohne jede Begrenzung und Form. Thatsächlich wissen wir aber von derartigen Farben nichts, indem alle Farben ohne Ausnahme, welche uns zum Bewusstsein kommen, irgendwelche Begrenzung und Gestalt haben. Absolut formlose Farben sind folglich eine blosse Abstraktion, aber nichts Wirkliches. Somit ist auch von diesem Gesichtspunkte aus die bezügliche Auffassung der Empfindungen und Wahrnehmungen eine irrige.

c) Was sodann die Lehre Aubert's hinsichtlich der Art und Weise anlangt, wie unsere Wahrnehmungen zustande kommen, so können wir ihm auch in diesem Punkte nicht beipflichten. Ihm zufolge sollen nämlich die Wahrnehmungen dadurch entstehen, dass wir unsere »Einzelempfindungen mit reinen Vorstellungen der Seele oder Schematen des Verstandes kombinieren« (S. 8), und zwar ganz besonders mit der »reinen Vorstellung des Raumes« (S. 9). Diese reine Raumvorstellung ist nach Aubert etwas Apriorisches d. h. vor aller Erfahrung unserem Verstande Immanentes und ganz allgemeiner Natur. »Rein« ist sie insofern, als sie die blosse Ausdehnung darstellt ohne jede andere Qualität. Es fragt sich nun: kommt uns wirklich eine derartige apriorische Raumvorstellung zu? Gründe hat Aubert für diese seine Annahme nicht angegeben, sondern sich einfach dabei auf Kant berufen. Aber auch die Kantischen Argumente für die Apriorität der Raumanschauung sind, wie ich in meinen »Grundfragen der Erkenntnistheorie« (1887. S. 116—160) durch eine sehr

ausführliche kritische Untersuchung dargethan zu haben glaube, durchaus nicht unanfechtbar und stringent. Allerdings besitzen wir den allgemeinen Begriff des leeren Raumes. Allein dieser Begriff ist erstens keine »Vorstellung« oder »Anschauung«, sondern eine Abstraktion des Verstandes aus dem Erfahrungsmaterial, und zweitens kommen wir nicht mit diesem allgemeinen Raumbegriff bereits ausgerüstet zur Welt. Denn die Kinder und selbst viele Erwachsene wissen von demselben nichts, sondern wir bilden ihn erst, wie die Erfahrung lehrt, auf Grund der äusseren Wahrnehmungen. Folglich müssen ihm die letzteren als Bedingungen vorausgehen, wie ja überhaupt alle unsere allgemeinen Begriffe die Einzelerfahrungen voraussetzen. Diese Theorie stellt also die Sache geradezu auf den Kopf, indem sie als Bedingung erklärt, was Folge ist, und sie operiert mit blossen Abstraktionen wie mit psychischen Realitäten. Denn eine »reine Vorstellung« des Raumes lässt sich als solche in unserem Bewusstsein nicht nachweisen. Wir können wohl den Raum in abstrakter Form »denken«, aber nicht ohne jede Qualität, ohne jede Farbe »vorstellen«. Und jenes abstrakte »Denken« des Raumes ist erfahrungsgemäss nicht das Prius, sondern das Posterius, indem ihm das konkrete »Anschauen« vorausgehen muss, wenn es sich vollziehen soll. Besitzen wir aber thatsächlich keine »reine Raumvorstellung« vor aller Erfahrung, dann kann auch die letztere nicht, wie Aubert meint, aus einer Kombination unserer »Empfindungen« mit der behaupteten »reinen Raumvorstellung« entstehen.

d) Ebensowenig befriedigend dünkt uns auch die Ansicht dieses Physiologen rücksichtlich der Äusserlichkeit der Sinneswahrnehmungen. In dieser Beziehung sagt er: »Mit dieser Darstellung (die wir oben gegeben) ist zugleich die Erklärung des sogenannten »Nach aussen Setzens« unserer Empfindungen gegeben; dass wir unsere Empfindungen nach aussen versetzen, ist nicht eine

Funktion unserer Sinnesorgane; es ist die nothwendige Folge von der Kombination unserer Empfindungen mit der reinen Vorstellung vom Raume, welchen wir uns überall vorhanden denken müssen. Die reine Vorstellung des Raumes ist aber eine nicht weiter aufzulösende Funktion unserer Seele; die Eintragung unserer Empfindungen in den Raum ist mithin keine sinnliche, sondern eine psychische Thätigkeit« (S. 9).

Wir bemerken hierzu folgendes: erstens erscheint es uns überhaupt verfehlt, von einem »Nach aussen Setzen unserer Empfindungen« zu sprechen. Denn thatsächlich findet eine derartige Projektion nicht statt. Was nämlich wirklich eine Empfindung, d. h. etwas in uns selbst Vorgehendes oder im Sinne dieser Theorie: »eine Thätigkeit unserer Sinnesorgane« ist, wird von keinem gesunden Menschen nach aussen verlegt. So behauptet z. B. kein Vernünftiger, dass die Spannung seiner Muskel, die er empfindet, eine Eigenschaft des Gegenstandes sei, welcher sie veranlasst hat. Ebensowenig betrachtet einer im normalen Geisteszustand die Funktionen seines Sehens oder Hörens als eine Beschaffenheit der von ihm gesehenen oder gehörten Objekte, sowenig als er die Lust oder den Schmerz, den er fühlt, auf die Dinge überträgt, welche sie in ihm hervorrufen.

Zweitens halten wir die Ansicht nicht für gerechtfertigt, dass die Projektion, welche bei der äusseren Wahrnehmung stattfindet, »kein Sinnesakt, sondern ein psychischer Akt« sei, welchen Aubert näher als eine logische Funktion kennzeichnet, indem er sagt: »Das sogenannte Projizieren oder Nachaussensetzen der Empfindungen ist immer nur die Auslegung und die Beziehung derselben auf die Einheit eines Objektes« (S. 14). Hier zeigt sich ein ähnlicher fiktiver Logismus wie bei Helmholtz, indem infolge irriger Voraussetzungen Thätigkeiten in den Wahrnehmungsvorgang hineingedeutet

werden, welche nicht in demselben liegen. Denn bei der elementaren, reinen Wahrnehmung, zumal der menschlichen Säuglinge und der Tiere, kommt eine solche »Auslegung«, welche einen logischen Schluss involvierte, nicht vor. Und selbst wenn eine derartige Interpretation und Beziehung stattfände, so würde sie doch nicht das leisten, was ihr hier zugemutet wird: nämlich das Schauen der Objekte ausserhalb des Subjekts. Denn dadurch, dass ich z. B. einen Vorstellungsinhalt, der in meinem Geiste ist, als die Wirkung einer äusseren Ursache betrachte und ihn deshalb auf die letztere beziehe, so schaue ich doch infolge dessen diese Ursache noch keineswegs als mit jenem Vorstellungsinhalt bekleidet.

Wenn drittens der von uns angeschaute Raum, wie Aubert meint, nichts andres ist als »eine nicht weiter aufzulösende Funktion unserer Seele,« so ist er offenbar etwas rein Inneres; und wenn wir, wie derselbe Autor behauptet, bei der äusseren Wahrnehmung unsere Empfindungen in diesen Raum »eintragen« oder versetzen, dann versetzen wir sie thatsächlich nicht nach aussen, sondern nach innen, nämlich in die Seele. Und dadurch soll die äussere Wahrnehmung erklärt werden? — In der That auf diese Weise wird dieselbe nicht nur nicht aufgehellt, sondern geradezu unmöglich gemacht. Denn auf diesem Standpunkt gibt es ja in Wahrheit für uns gar kein Aussen, sondern nur ein Innen und folglich auch keine äussere Wahrnehmung. Was wir also äussere Wahrnehmung nennen, das ist in Konsequenz dieser Theorie nichts anderes als eine Hallucination! Und so sind wir schliesslich auch in Aubert's Wahrnehmungstheorie zu demselben traurigen Resultat gelangt wie bei Helmholtz. Beider Auffassungen der Sinneswahrnehmungen erachten wir daher aus den im Vorstehenden erörterten Gründen für unzutreffend.

III. Adolf Fick.

Adolf Fick, gleichfalls eine bekannte Autorität auf dem Gebiete der Physiologie, deren Vertreter er gegenwärtig an der Universität Würzburg ist, huldigt in der Wahrnehmungslehre zwar wesentlich denselben Anschauungen wie Helmholtz, so dass er eigentlich schon mit diesem seine Erledigung gefunden hat, aber dennoch dürfte es nicht ohne Interesse sein, seine speziellen Ausführungen und Argumente etwas näher ins Auge zu fassen und einer kritischen Untersuchung zu unterwerfen.

1. In seiner kleinen Schrift: »Die Welt als Vorstellung,« in welcher er seine philosophischen und insbesondere erkenntnis-theoretischen Grundanschauungen niedergelegt, beginnt er seine Erörterungen folgendermassen: »Für den unbefangenen Menschen steht die materielle Welt da draussen vollkommen fest. Die Existenz einer hellleuchtenden, heissen Sonne, einer starren Erde, eines kühlen Wassers, ausserhalb und unabhängig von seinem Bewusstsein hat für ihn die unumstösstlichste Gewissheit. Es braucht aber nur wenig Besinnen, um zu bemerken, dass es doch noch etwas Gewisseres gibt, nämlich die Existenz meines eigenen Bewusstseins; denn wäre dieses nicht, so würde ich ja von der Existenz der Körperwelt auch gar nichts wissen. Dieser Satz braucht nur ausgesprochen zu werden, um einzuleuchten und man sieht auch sofort, dass das eigene Bewusstsein der einzig richtige und einzig mögliche Ausgangspunkt des Philosophierens ist. Wie wunderbar, dass es Jahrtausende gedauert hat, bis man zu dieser Einsicht kam! Erst Cartesius nämlich hat mit seinem berühmten »Cogito ergo sum« das Bewusstsein des denkenden Subjekts zum Ausgangspunkte der Philosophie gemacht«[1]).

1) A. Fick, Die Welt als Vorstellung. Würzburg 1870. S. 5.

Schon hier an der Schwelle der Untersuchung sehen wir uns zu der Bemerkung genötigt, dass diese Behauptung Fick's historisch nicht zutreffend ist; denn nicht erst Cartesius hat das Selbstbewusstsein als den festen Ausgangspunkt des Philosophierens betrachtet und geltend gemacht, sondern das hat bereits längst vor ihm der grosse hl. Augustinus gegenüber der Skepsis der Akademiker gethan, wie seine Schriften Soliloquia, de libero arbitrio und de vera religione evident beweisen. —

Hören wir nun Fick weiter: »Suchen wir unser eigenes Bewusstsein zu vergegenwärtigen in dem Zustande, in welchem es sich bei seinem ersten Erwachen befunden haben mag. Der erste Inhalt desselben kann offenbar nichts anderes gewesen sein als Empfindung und zwar Empfindung verschiedener Art: Lichtempfindung, Gefühlsempfindung, Schallempfindung, Schmerz, Lust u. s. w.« (S. 6). Nach Fick bilden also die »Empfindungen« den ursprünglichen und elementaren Inhalt unseres Bewusstseins. Einen Begriff von denselben gibt er nicht, sondern beschränkt sich einfach darauf, einige Arten davon anzuführen. Doch in seiner »Lehre von der Lichtempfindung« charakterisiert er sie im allgemeinen folgendermassen: »In dem Bewusstsein des Subjekts, dessen Sinnesnervenenden gereizt werden, tritt der Zustand ein, den wir eine Empfindung nennen [1]).« Daraus geht hervor, dass nach Fick unter Empfindung derjenige Bewusstseinszustand zu verstehen ist, welcher durch Reizung von Sinnesnervenenden hervorgerufen wird. Empfindungen sind also diesem Physiologen zufolge im allgemeinen gewisse »Bewusstseinszustände«.

Halten wir nun diese wesentliche Begriffsbestimmung fest und wenden wir sie auf die verschiedenen Arten an, welche Fick oben als Empfindungen bezeichnet hat, so

1) A. Fick, Physiolog. Optik, in Hermann's Handbuch der Physiologie Bd. III. Thl. 1. 1879. S. 161.

fragt es sich vor allem, ob beide mit einander zusammenstimmen. Diese Frage müssen wir entschieden verneinen. Denn wenn wirklich, wie Fick behauptet, die Empfindung ein Bewusstseinszustand ist, dann können das Licht, der Schall, die Tast-, Geschmacks- und Geruchsqualitäten keine Empfindungen sein. Warum? Einfach deshalb, weil sie laut Zeugnis unseres Bewusstseins keine Bewusstseinszustände sind. Wären sie nämlich in der That Zustände unseres Bewusstseins, dann müssten wir sie unstreitig innerlich wahrnehmen; denn alles, was in unserem Bewusstsein vorgeht, lässt sich wie das Bewusstsein selbst nur innerlich percipieren. Das gibt auch Fick selbst ausdrücklich zu, indem er sagt: »Es kann nicht genug eingeschärft werden, dass Empfindung wie Bewusstsein überhaupt lediglich Gegenstände der inneren Wahrnehmung sind[1].« Ist das richtig — und an der Wahrheit dieser Behauptung ist nicht zu rütteln — dann können auch die Farben, das Licht, die Töne u. s. w. keine Empfindungen sein; denn diese werden, wie allgemein die Erfahrung lehrt, nie innerlich wie das Bewusstsein, sondern stets äusserlich wahrgenommen. Folglich widerspricht sich dieser Physiologe offenbar selbst, indem er einerseits unter den Empfindungen »Bewusstseinszustände« versteht, von denen er ausdrücklich behauptet, dass sie lediglich Gegenstände der inneren Wahrnehmung seien, während er anderseits gerade solche Objekte als Empfindungen betrachtet, welche niemals Gegenstände der inneren Wahrnehmung sind. Es bleibt sonach nur die Alternative übrig: entweder sind die Empfindungen wirklich Bewusstseinszustände, dann können die Farben, das Licht, die Töne, die Tast-, Geruch- und Geschmacksqualitäten nicht zu den Empfindungen gerechnet werden, — oder man hält daran fest, dieselben als Empfindungen zu betrachten, dann können sie einfach

1) Physiol. Optik, a. a. O. S. 161.

keine Bewusstseinszustände sein. Jedenfalls ist hier eine Korrektur unbedingt notwendig: entweder an der Fassung des Empfindungsbegriffes oder an dessen Anwendung. —

2. Fick bemerkt sodann weiter: »Die Empfindungen kommen, gehen, wechseln ohne unser Zuthun. Aber sie sind auch der einzige Inhalt unseres Bewusstseins, welcher sich so verhält und sich demgemäss ankündigt als etwas nicht durch das Bewusstsein selbst Geschaffenes, sondern ihm Aufgedrungenes. Das Bewusstsein setzt daher ein äusseres Objekt oder einen äusseren Gegenstand, dessen Gegenwart oder besser Einwirkung auf das Subjekt die Empfindungen bedinge. Wenn auch diese Thätigkeit gewöhnlich ohne eigentliche Überlegung vollzogen wird, so kann man sie doch als ein logisches Schliessen bezeichnen, und wir nennen die Fähigkeit des Subjekts, diese Thätigkeit zu vollziehen, »Verstand«. Ohne ihn würden wir offenbar gar nie zur Annahme einer äusseren Welt der Objekte kommen. Die Empfindungen würden eben nur als Zustände des Subjekts selbst im Bewusstsein auftreten« (Die Welt als Vorstellung S. 6.).

Hiezu bemerken wir folgendes. Diese ganze Erörterung beruht auf der falschen Voraussetzung, dass die Empfindungen, d. h. im Sinne dieser Theorie nach richtigerem Sprachgebrauch das äusserlich Wahrgenommene, an sich nur Bewusstseinszustände seien. Wie irrig diese Ansicht ist, haben wir soeben dargethan. Denn versteht man unter Empfindungen das Licht, die Farben, Töne u. s. f., so sind diese keine Bewusstseinszustände, da man Bewusstseinszustände nur innerlich, die genannten Objekte aber nur äusserlich wahrnehmen kann. Folglich sind beide Klassen von Objekten wesentlich von einander verschieden und dürfen darum nicht identificiert werden. Nachdem aber Fick einmal die völlig verfehlte Voraussetzung gemacht hatte, dass das Licht, die Farben, der Schall, das Harte, das Weiche u. s. w. ursprünglich nichts anderes

als Zustände unseres Bewusstseins d. h. etwas rein Inneres seien, wurde er zu der Frage gedrängt: wie wir denn nun zur Annahme von äusseren Objekten gelangen. Und darauf erwidert er: Da die Empfindungen (Wahrnehmungen) sich uns als etwas ankündigen, das nicht durch unser Bewusstsein selbst geschaffen, sondern ihm aufgedrungen ist, so setzt das Bewusstsein ein äusseres Objekt, dessen Einwirkung auf das Subjekt die Empfindungen bedinge; es schliesst also — wenn auch ohne eigentliche Überlegung — aus dem Aufgedrungensein der Empfindungen auf äussere Objekte als deren Ursachen. — Dazu ist zu bemerken: allerdings ist es wahr, dass das gesehene Licht, die Farben u. s. w. uns als etwas nicht von unserm Bewusstsein Gemachtes, sondern ihm Gegebenes sich ankündigt; aber das erkennen wir nicht unmittelbar, sondern erst infolge einer Reflexion. Denn das gewöhnliche, natürliche Bewusstsein fasst in der reinen Wahrnehmung die vorliegenden Objekte nur einfach auf, ohne darüber zu urteilen, ob dieselben von ihm selbst produciert oder ihm aufgedrungen sind. Dieser Urteilsakt ist etwas viel späteres und tritt, wie die Erfahrung lehrt, erst ein, nachdem man schon längst eine Menge von äusseren Wahrnehmungen gemacht hat. Folglich sind die letzteren nicht erst durch jenen Urteilsakt bedingt, wie die in Rede stehende Theorie meint, sondern in Wahrheit findet das umgekehrte Verhältnis statt. Demnach stellt also auch Fick, ähnlich wie Helmholtz und Aubert, die Sache auf den Kopf, indem er die äussere Wahrnehmung von einem Urteilsakt abhängig sein lässt, von dem sie thatsächlich ganz unabhängig ist. Denn sicherlich nehmen schon die kleinen Kinder sowie auch die Tiere die Gegenstände äusserlich wahr, ohne im geringsten darüber zu urteilen, dass das Wahrgenommene »nicht etwas durch das Bewusstsein selbst Geschaffenes, sondern ihm Aufgedrungenes« ist. Findet aber im elementaren reinen Wahrnehmungsakte keine Urteilsthätigkeit

statt, dann natürlich auch kein »logisches Schliessen«, und es ist eine pure Fiktion, wenn Fick, sowie überhaupt die meisten neueren Physiologen und Philosophen meinen, dass die äussere Wahrnehmung wesentlich und notwendig auf einem Kausalschluss beruhe und dass wir ohne einen solchen Schluss und folglich »ohne Verstandesthätigkeit gar nie zur Annahme einer äusseren Welt der Objekte kommen würden«. Denn wäre die äussere Wahrnehmung wirklich notwendig durch eine derartige Verstandesfunktion bedingt, dann könnten die Säuglinge, da sie zu solchen logischen Operationen noch keineswegs befähigt sind, äusserlich nicht wahrnehmen. Aber dennoch schauen auch sie thatsächlich die Dinge draussen und halten sie für objektiv, indem sie nach denselben mit den Händen greifen, wenn sie sie erreichen wollen — wie nicht minder auch die völlig Blödsinnigen, die Wahnsinnigen und die stupidesten Tiere sich ähnlich verhalten — ein Beweis, dass die äussere Wahrnehmung und das damit verbundene Bewusstsein von der äusseren Existenz des Gesehenen, Betasteten, Gehörten nicht auf einer logischen Thätigkeit beruht, sondern etwas Unmittelbares ist. —

3. Verfolgen wir nun Fick's Erörterung weiter: »Den äusseren Objekten, welche der Verstand vermöge des Kausalgesetzes als Ursachen der Empfindungen setzt, legt er zunächst ganz naiv die Qualitäten der Empfindungen selbst bei. Er nennt ein Objekt, das eine Licht- oder Helligkeitsempfindung veranlasst, ein »helles«, ein Objekt, das eine bestimmte Geschmacksempfindung verursacht, z. B. ein süsses. Wenn ein besonderer Komplex von Gefühlsempfindungen in der Haut entsteht, sprechen wir von der Gegenwart eines harten Gegenstandes u. s. w. Indem unter gewissen Umständen auf den verschiedenen Sinnesgebieten gleichzeitig oder in gewisser gesetzlicher Reihenfolge Empfindungen entstehen, legen wir ihre Natur ein und demselben Objekt als seine verschiedenen Eigenschaften bei.

So würde z. B. einer, der einen gewissen Komplex von Licht-, Geschmacks- und Gefühlsempfindungen hat, sagen: ich habe einen roten, süssen, kalten Apfel in der Hand.

Es braucht nicht viel Kopfzerbrechen, um einzusehen, dass die in Rede stehenden Prädikate als Süssigkeit, Härte, Röte u. s. w. nicht Prädikate von realen Existenzen sein können, dass sie vielmehr nur den Vorstellungsbildern innerhalb eines wahrnehmenden Subjekts zukommen. Wem dies nicht selbstverständlich erscheint, der erinnere sich nur daran, dass derselbe Apfel, welcher jetzt vorwiegend süss schmeckt, ein andersmal, wenn man unmittelbar vorher Zucker gegessen hat, mehr säuerlich scheint. Ein sonst rot genannter Körper kann auch, wenn das Auge durch lebhafteres Purpurrot ermüdet ist, blassgelblich erscheinen. Derselbe Körper erscheint oft, mit der einen Hand angefühlt, warm, mit der andern kalt. Es ist wohl nicht nötig, noch weitere Beispiele anzuführen. Man bemerkt im allgemeinen leicht, dass die den Objekten zugeschriebenen Qualitäten wesentlich bedingt sind durch den Zustand des wahrnehmenden Subjekts, so dass es durchaus nichts Widersinniges hätte anzunehmen, dass dieselben Objekte einem andern Subjekte ganz anders erschienen. Sollte in der That die Qualität der Sinnesempfindung andrerseits auch durch die Beschaffenheit einer ausserhalb seienden Realität bedingt sein, so wäre diese doch jedenfalls unserer Kenntnis unzugänglich, da uns bloss die Wechselwirkung des Anderen und unseres Sinnes, eben die Empfindung gegeben ist« (S. 7 u. 8).

Nach Fick sind also die Qualitäten, welche man äusserlich wahrnimmt, wie Rot und Blau, Hart und Weich, Süss und Sauer, keine äusseren Eigenschaften der Dinge, sondern »sie kommen nur den Vorstellungsbildern innerhalb des wahrnehmenden Subjekts zu«. Aber wenn das der Fall ist, warum percipieren wir denn diese Qualitäten stets mit den äusseren Sinnesorganen und nicht

innerlich? Oder wie kommt es, dass wir sie nie in uns, wo sie nach dieser Theorie doch wirklich sind, sondern stets ausser uns, wo sie dieser Lehre zufolge, nicht sind, wahrnehmen? Auf diese wichtige Frage hat weder Fick noch sonst ein Vertreter dieser Theorie eine nur einigermassen befriedigende Antwort gegeben. Denn es ist durchaus ungenügend, wenn man sagt: »Wir legen den äusseren Objekten die Qualitäten der Empfindungen bei,« d. h. wir schreiben sie ihnen zu, da dieses dem wirklichen Sachverhalt nicht entspricht. Denn wir schreiben die Qualitäten den Gegenständen nicht blos zu oder wir »nennen« nicht nur z. B. ein Objekt, das eine Licht- oder Helligkeitsempfindung veranlasst, ein helles, sondern dasselbe erscheint uns als ein solches, wir nehmen es mit dieser Qualität behaftet wahr. Das ist eine unleugbare Thatsache, die aber auf dem Standpunkt der in Rede stehenden Theorie noch keine Erklärung gefunden hat. Denn nach dieser Theorie müssten eigentlich die sinnlichen Qualitäten uns als Zustände unseres Bewusstseins erscheinen, da sie ja in Wahrheit solche sein sollen. Aber thatsächlich nehmen wir sie nie als solche Zustände wahr, sondern immer als etwas Äusseres, den Gegenständen Inhärierendes. Das ist doch offenbar sehr auffallend, und es ist daher eine unumgängliche Pflicht der bezüglichen Theorie, diesen wichtigen Punkt aufzuhellen, was bis jetzt noch nicht geschehen ist.

Wenn sodann Fick betont, dass die völlige Subjektivität der sinnlich wahrnehmbaren Qualitäten aus den Erfahrungsthatsachen hervorgehe, dass z. B. »derselbe Apfel, welcher jetzt vorwiegend süss schmeckt, ein andres Mal, wenn man unmittelbar vorher Zucker genossen hat, mehr säuerlich scheint und dass ein sonst rot genannter Körper, wenn das Auge durch lebhafteres Purpurrot ermüdet ist, uns gelblich erscheinen kann«, so beweist dies nur so viel, dass die betreffenden Qualitäten auch mitbedingt sind,

vom aktuellen Zustand der auffassenden Sinnesorgane, infolge dessen wir die äusseren Dinge nicht in ihrem reinen oder absoluten Ansichsein, sondern je nach den Umständen mit mehr oder weniger subjektiven Elementen vermischt wahrnehmen. Aber daraus folgt nicht, dass das äusserlich Wahrgenommene gänzlich subjektiv sei und gar nichts Objektives enthalte, wie diese Theorie behauptet.

4. Fick fährt nun also fort: »Es ist — wie gesagt — leicht einzusehen, dass die Eigenschaften, von denen wir bis jetzt gesprochen haben, als Farbe, Geschmack und dergleichen unmöglich Eigenschaften der Dinge an sich sein können. Schwierig aber ist es, sich vollständig klar zu machen, dass auch die räumlichen und zeitlichen Beziehungen und Alles, was damit zusammenhängt, wie Bewegung, Starrheit u. s. w. nicht den Dingen unabhängig von unserm Denken an sich zukommen, dass vielmehr Raum und Zeit nur die durch die Beschaffenheit unseres Intellekts bedingten notwendigen allgemeinsten Formen des Vorstellens sind. Das ist zwar schon von dem tiefsinnigen Berkeley geahnt worden, aber es ist eine von den geistigen Grossthaten Kant's, mit einer der mathematischen nichts nachgebenden Evidenz den Beweis geliefert zu haben.

Der erste Beweisgrund ist eigentlich schon in der Betrachtung enthalten, welche wir an die Spitze gestellt haben. Wir sahen, dass unser Intellekt, getrieben durch das ihm innewohnende Kausalgesetz, für jede Empfindung ein Objekt als Ursache setzt. Diesem Objekte wird nun in diesem Akte selbst sogleich auch eine Stelle in Raum und Zeit gegeben; ebenso wie die Idee vom Kausalgesetz müssen also in unserm Intellekt die Ideen von Raum und Zeit schon vor der Erfahrung da sein; denn sonst könnte man eben die Objekte nicht hineinversetzen. Am deutlichsten wird dies einleuchten, wenn man daran denkt, dass schon bei der allerersten Empfindung, welche im Bewusstsein

des neugeborenen oder des ungeborenen Kindes auftaucht, ohne Zweifel ein Objekt im Raume gesetzt wird, dass also da schon die Idee des Raumes gewissermassen als ein Bestandteil in der Idee der Kausalität vorhanden sein muss. In der That sagt ja das Gesetz der Kausalität, dass in dem einen Dinge keine Veränderung stattfinden könne, ohne dass ein zweites, von jenem getrenntes vorhanden ist, welches eben darauf wirkt. Somit liegt in der Idee der Kausalität schon die Vorstellung des Aussereinander, d. h. des Raumes, und da jene, wie schon gezeigt wurde, a priori ist, so muss es auch diese sein« (S. 89).

Nach Fick sind also auch die räumlichen und zeitlichen Bestimmungen, die wir von den Dingen prädicieren, in Wahrheit nur subjektive, apriorische Formen des Vorstellens und er rechnet es Kant als eine »Grossthat« an, dass er »mit einer der mathematischen nichts nachgebenden Evidenz den Beweis hiefür geliefert habe«. Allein uns dünkt das als eine sehr übertriebene Behauptung; denn von dieser mathematischen Evidenz der Kantischen Argumente für die Apriorität der Raum- und Zeitvorstellung haben weder wir, noch gar manche Andere etwas bemerkt; im Gegenteil erscheinen uns dieselben durchaus nicht stringent. — Sodann ist zu beachten, dass nach Kant Raum und Zeit zwar Formen unserer »Sinnlichkeit«, aber nicht unseres »Intellekts« oder Verstandes sind, während dagegen Fick sie ohne weiteres als »Ideen des Intellekts« auffasst. Kant nämlich unterschied genau zwischen apriorischen Formen der Sinnlichkeit und apriorischen Formen des Verstandes; als erstere betrachtete er Raum und Zeit, und als die letzteren die Kategorien, worunter die Kausalität von besonderer Wichtigkeit ist. Fick aber konfundiert beide Klassen von apriorischen Formen, indem er sie in den einen Topf des Intellekts zusammenwirft.

Was sodann die Argumentation Fick's für die Subjek-

tivität und Apriorität des Raumes und der Zeit betrifft, so beruft er sich vor allem darauf, dass »unser Intellekt, getrieben durch das ihm innewohnende Kausalgesetz, für jede Empfindung ein Objekt als Ursache setzt und dass er diesem Objekt nun in diesem Akte selbst sogleich auch eine Stelle in Raum und Zeit gibt; ebenso wie die Idee vom Kausalgesetz müssen also auch in unserm Intellekt die Ideen von Raum und Zeit schon vor der Erfahrung da sein, denn sonst könnte man eben die Objekte nicht hineinversetzen.« Diese Beweisführung beruht indes auf lauter fiktiven Voraussetzungen und ist deshalb selbst unseres Erachtens hinfällig. Denn erstens ist es durch nichts erwiesen, dass bei der ursprünglichen, elementaren, einfachen Sinneswahrnehmung schon der Intellekt oder das Denken wesentlich thätig ist. Zweitens ist es insbesondere nicht erwiesen, dass in diesem Falle bereits das Kausalgesetz eine Rolle spielt; denn es entspricht nicht dem wirklichen Sachverhalt, dass wir bei der einfachen Sinneswahrnehmung »für jede Empfindung ein Objekt als Ursache setzen«. Versteht man nämlich — wie diese Theorie es thut — unter den Empfindungen die äusserlich wahrnehmbaren sinnlichen Qualitäten, wie rot, blau, grün, hart, weich, rauh, glatt u. s. w., so zeigt sich bei deren Wahrnehmung für die unbefangene psychologische Beobachtung nichts davon, dass wir für dieselben gewisse Objekte als »Ursachen« setzen; denn in der Wahrnehmung setzen wir überhaupt keine Objekte, sondern wir fassen nur die Qualitäten einfach auf: wir sehen Rotes, Blaues, Grünes, wir fassen Hartes, Weiches, Rauhes und Glattes. Aber Weiteres findet im reinen Perceptionsakt als solchem nicht statt; also keine sonstige Objektsetzung, indem die sinnlichen Qualitäten selbst das Objekt der äusseren Wahrnehmung bilden, ferner keine Kausalbeziehung, sowie auch keine besondere »Verlegung« der als Ursachen der Empfindungen angenommenen Objekte in den Raum und in die Zeit, son-

dern die Qualitäten erscheinen uns einfach an einer gewissen Stelle ausser uns.

Fick schreibt sonach der Sinneswahrnehmung viel mehr Funktionen zu, als thatsächlich in ihr liegen, und wird infolge dessen zu geradezu bizarren Ansichten geführt, wie seine Behauptung zeigt, dass »schon bei der allerersten Empfindung, welche im Bewusstsein des neugeborenen oder vielmehr des ungeborenen Kindes auftaucht, ohne Zweifel ein Objekt im Raume gesetzt wird, dass also da schon die Idee des Raumes gewissermassen als ein Bestandteil in der Idee der Kausalität vorhanden sein muss.« Machen wir uns einmal an diesem Beispiel so viel als möglich klar, wie nach der physiologischen Theorie der Wahrnehmungsprocess in dem noch ungeborenen Kinde verläuft. Nehmen wir an, ein Kind empfängt durch den mütterlichen Uterus einen besonderen Druck. Derselbe erzeugt in seinem Bewusstsein eine bestimmte Empfindung. Nun trägt das Kind schon a priori die Idee der Kausalität in sich. Diese Idee sagt ihm, dass keine Veränderung in seinem Bewusstsein vorgehen könne, ohne dass ein Objekt vorhanden ist, das sie hervorbringt. Und darum schliesst es auf ein äusseres Ding als die Ursache seiner Empfindung und versetzt dasselbe in den Raum hinaus. Aber dieser Raum ist trotzdem nicht ausser ihm, sondern in ihm und diese ganze logische Überlegung geschieht bei ihm »ohne Überlegung«! Das die in Rede stehende physiologische Auffassung.

Wir fragen: wird das wirklich der Empfindungshergang in dem noch ungeborenen Kinde sein? Wer möchte das mit Fug und Recht behaupten? Wir halten vielmehr diese Anschauung für ein blosses Phantasiegebilde. Denn was heisst es: das noch ungeborene Kind trägt bereits »die Idee vom Kausalgesetz« vor aller Erfahrung in sich? Unter dem Ausdruck »Idee« ist doch wohl eine »Vorstellung« oder ein »Gedanke« zu verstehen; denn was sollte

sonst dieses Wort hier bedeuten? Besitzt also das noch ungeborene Kind in der That bereits eine Vorstellung vom Kausalgesetz? Darauf wird man wohl auf jener Seite antworten: wenn auch nicht mit Reflexion, so doch im allgemeinen. Aber womit begründet man denn diese Behauptung? Wenn sogar das bereits zur Welt geborene Kind in der ersten Zeit seines Daseins nicht eine Spur von irgend einem Bewusstsein des Kausalgesetzes bekundet, dann soll schon das noch ungeborene eine »Idee« davon haben?!

Oder schlummert vielleicht die Kausalidee noch ganz unbewusst in ihm? Dann ist sie für den betreffenden Zweck ohne Nutzen und Bedeutung; denn eine völlig unbewusste Vorstellung — wenn es überhaupt eine solche gibt — sagt mir nichts, sie ist gleichsam ein todtes Kapital, das für mich keinen Wert hat. Trägt also das Kind die Kausalidee in absolut unbewusster Weise in sich, dann kann es auf Grund derselben auch keinen Schluss von seinen Empfindungen auf deren Ursachen ziehen; denn etwas, von dem man gar nichts weiss, kann unmöglich die Basis für eine logische Folgerung sein. Somit ist die obige Deduktion Fick's ohne jeden Halt, da ihr Fundament imaginär ist.

Nicht minder verfehlt ist sodann seine weitere Behauptung, dass in der Idee der Kausalität die Idee des Raumes notwendig enthalten sei. Er sucht diesen Satz mit der Bemerkung zu begründen: »das Gesetz der Kausalität besage, dass in dem einen Ding keine Veränderung stattfinden könne, ohne dass ein zweites, von jenem getrenntes, vorhanden ist, welches eben darauf wirkt.« Hier wird aus dem Kausalgesetz mehr herausgelesen, als wirklich darin liegt. Das allgemeine Kausalgesetz sagt nämlich nur so viel, dass jede Veränderung eine zureichende Ursache habe. Ob aber diese Ursache eine äussere oder innere, ob sie räumlich von dem betreffenden Ding getrennt ist oder nicht, darüber belehrt uns dasselbe nicht,

Angenommen also auch, das Kausalgesetz sei uns a priori angeboren, so folgt daraus noch nicht, dass — wie Fick schliesst — darum auch die Raumvorstellung a priori sei. — Und wenn wir selbst auch dieses zugeben würden, so würde daraus immerhin noch nicht die blosse Subjektivität des Raumes hervorgehen; denn es könnte ja auch ein Vorstellungsinhalt a priori und doch zugleich objektivgültig sein. Beides widerspricht sich keineswegs. Es ist daher ein Fehlschluss, wenn Fick mit Kant aus der angenommenen Apriorität des Raumes und der Zeit die Folgerung zieht, dass ihnen in der Aussenwelt nichts entspreche und dass Alles, was mit ihnen zusammenhängt, rein subjektiv sei, indem er sagt:

»So wie man einmal klar eingesehen hat, dass Raum und Zeit nur die notwendigen Formen sind, unter welchen für unser Anschauungsvermögen Dinge als Objekte erscheinen können, dann ist auch klar, dass alle übrigen Prädikate, welche wir den Dingen und ihren Beziehungen beilegen, als Entfernung, Kraft, Trägheit, Masse, Bewegung ebenfalls subjektiv durch die Beschaffenheit unseres Verstandes bedingt sind; denn allen diesen Prädikaten liegen die Anschauungsformen des Raumes und der Zeit zugrunde« (S. 11).

Diese Erörterung Fick's vergleiche man nun mit dem, was derselbe Physiologe unmittelbar darauf bemerkt: »Mir scheint, man kann zu derselben Erkenntnis auch auf einem andern Wege kommen, der vielleicht noch gangbarer ist, weil er nicht gleich beim ersten Schritte ein Aufgeben eingewurzelter Täuschungen fordert. In der That, stellen wir uns auf den naiven Standpunkt des Materialismus, der die vom Verstande konstruierte Sinnenwelt sozusagen für baare Münze nimmt, gehen wir aber dieser Sinnenwelt mit unserem Verstande näher zu Leibe, um sie zu zergliedern, wie es die Naturwissenschaft thut. Da belehrt uns denn bald die Physik, dass es z. B. mit den Farben doch

nicht so voller Ernst ist, dass ein Körper so oder so gefärbt erscheint, je nachdem er diese oder jene Art von Schwingungen eines feinen Mediums besser reflektiert. Dieselbe Wissenschaft zeigt uns, dass die Undurchdringlichkeit auf abstossenden Kräften beruht, die Wärme auf kleinen sehr raschen Bewegungen der kleinsten Teilchen gegen einander. Die Chemie zeigt uns gar, dass der homogenste Körper aus unzähligen heterogenen Teilen zusammengesetzt ist, die durch Kräfte im Gleichgewicht in bestimmten Lagen erhalten werden. Gehen wir der Naturforschung bis in ihre letzten Konsequenzen nach, so zerstäubt vor unsern Augen die Materie in A t o m e, d. h. in absolut ausdehnungslose wirksame Punkte, die im Raume zerstreut sind und die durch ihre Bewegungen und gegenseitigen Einwirkungen auf einander alle Erscheinungen hervorbringen« (S. 11. 12).

Fick nimmt also mit der heutigen Naturforschung an, dass die letzten Elemente der Materie aus Atomen bestehen, und er fasst dieselben als »absolut ausdehnungslose w i r k s a m e Punkte, die im R a u m e zerstreut sind und die durch ihre B e w e g u n g e n und gegenseitige E i n w i r k u n g e n auf einander alle Erscheinungen hervorbringen«. Wir fragen: hat denn nicht derselbe Verfasser soeben erst entschieden behauptet, dass wie der Raum und die Zeit, so auch die Prädikate: »Entfernung, Kraft, Trägheit, Masse und Bewegung« lediglich subjektiv, d. h. »durch die Beschaffenheit unseres Verstandes bedingt sind«? Aber wenn dem so ist, was bleibt dann von allen Begriffen der modernen Naturforschung noch Objektivgültiges übrig? Offenbar gar nichts. Denn wenn diese Theorie recht hat, dass Raum und Zeit und alle damit zusammenhängende, soeben genannte Prädikate nichts anderes als unsere subjektiven Vorstellungen sind, denen in der Aussenwelt nichts entspricht, dann gibt es auch in der realen Wirklichkeit weder die Ätherschwingungen, welche nach der Lehre der

Physik die optischen Erscheinungen hervorbringen sollen, noch jene Molekularbewegungen, die gleichfalls nach der Physik die Wärme erzeugen, noch die Atome, welche die Chemie annimmt, sondern die gesamte Naturwissenschaft ist in notwendiger Konsequenz dieser Theorie nur ein Komplex von lediglich subjektiven Vorstellungen, denen keine objektive Bedeutung zukommt.

Dies gesteht denn auch Fick, obwohl selbst Naturforscher, unumwunden zu in den Worten: »Das ist wohl einleuchtend, dass die so erkannte materielle Welt nicht mehr für das genommen werden kann, wofür man sie anfänglich nimmt, nämlich für das getreue Abbild von Zusammensein wirklicher Existenzen, die geradeso weiter existieren, wenn auch das Bewusstsein aufhörte, worin das Bild angeschaut wird. So bis auf den Grund durchschaut verrät sich die materielle Welt als das, was sie wirklich ist, als das Gespinnst unseres eigenen Intellekts, gesponnen in den ihm eigentümlichen Formen Kausalität, Raum und Zeit. Das schliessliche Ergebnis unserer von zwei Seiten zusammentreffenden Betrachtungen besteht darin, dass die ganze materielle Welt nichts ist als unsere Vorstellung« (S. 13. 14).

Eine wahrhaft objektiv gültige Erkenntnis bietet uns also nach dieser Theorie die Naturwissenschaft in keiner Weise; denn »von der andern Welt — sagt Fick — welche der materiellen oder der Welt der sinnlichen Anschauung als eine transcendente oder metaphysische, nicht in den Formen von Raum, Zeit und Kausalität begriffene, gegenüber steht, können wir absolut nie etwas durch unsern Verstand erfahren, aber von ihrer Existenz können wir überzeugt sein, denn sie liegt ja eben der am Faden der Kausalität sich abwickelnden Welt der Vorstellung zugrunde« (S. 15).

Nach Fick besteht somit die »materielle Welt« aus

der Welt der sinnlichen Anschauung. Aber die Welt der sinnlichen Anschauung soll ja seiner Theorie zufolge lediglich aus unseren Empfindungen oder Bewusstseinszuständen und den apriorischen Formen unseres Intellekts zusammengesetzt sein. Und eine derart gebildete Welt soll »materiell« sein? In der That, ein sehr sonderbarer Begriff vom Materiellen! — Wenn die Empfindungen oder Bewusstseinszustände und die Formen des Intellekts, aus denen diese Welt nach Fick besteht, etwas Materielles sind, dann muss wohl auch unser Bewusstsein und unser Intellekt selbst materiell sein! Und was bleibt dann noch als immateriell übrig? —

Ferner bemerkt Fick oben: dass wir von der wirklichen Welt ausser uns »absolut nie etwas durch unsern Verstand erfahren, aber von ihrer Existenz überzeugt sein können, da sie der Welt der Vorstellung zugrunde liege«. In diesen Behauptungen liegt abermals ein grosser Widerspruch; denn wenn es richtig ist, dass wir von der objektivrealen Welt »absolut nie etwas« wissen, wodurch sollen wir denn von ihrer Existenz überzeugt sein und woher wissen wir, dass sie der Vorstellungswelt zugrunde liegt? Entweder sind diese letzteren Behauptungen wahr, dann ist es offenbar falsch, dass wir von der objektivrealen Welt gar keine Kenntnis haben; oder das letztere ist wahr, dann sind eben jene Behauptungen falsch. Eines von beiden ist also sicher irrig. Jedenfalls ist es ein Widerspruch mit sich selbst: auf der einen Seite zu sagen, man habe von den Dingen an sich absolut kein Wissen, aber dennoch auf der andern Seite positive Aufstellungen über sie zu machen.

5. Ebenso widerspruchsvoll ist auch der Schluss der ganzen Abhandlung, indem es heisst: »In der anschaulichen Welt der Körper finden wir solche, welche für die Erscheinungsformen bewusster Subjekte zu nehmen wir allen Grund haben. Vor allen andern gilt dies vom eigenen

Leibe, sofern er räumlich angeschautes Objekt ist, sodann auch von den übrigen Organismen, welche mit dem eigenen Leibe eine durchgreifende Ähnlichkeit zeigen. An diesen angeschauten Objekten können wir nun füglich nach denjenigen Vorgängen forschen, von denen wir berechtigt sind anzunehmen, dass ihnen im zugehörigen Subjekt das Entstehen von Empfindungen und Vorstellungen entspricht« (S. 15). Wir fragen: woher weiss denn Fick, dass es ausser ihm noch andere »bewusste Subjekte« gibt? dass ferner dieselben wirklich Leiber besitzen und dass die letzteren ihre »Erscheinungsformen« sind? Seiner ganzen Erkenntnislehre zufolge weiss ja eigentlich jeder nur von seinen eigenen Empfindungen und Vorstellungen; was dagegen über dieselben hinausliegt, ist nach ihm »transcendent« und »vollkommen unzugänglich«. Wenn wir aber wirklich, wie Fick auf der andern Seite behauptet, »allen Grund haben«, bewusste Subjekte anzunehmen und deren Körper als ihre Erscheinungsformen zu betrachten, so hebt er damit abermals seinen eigenen Hauptsatz von der absoluten Unerkennbarkeit der realen Dinge ausser uns auf.

Oder versteht er etwa unter den »übrigen Organismen«, die wir ausser unserem eigenen Leibe anzunehmen berechtigt sind, und unter deren »bewussten Subjekten« nichts anderes als »blosse Vorstellungen« in seinem Bewusstsein? Fast hat es so den Anschein, da er gleich darauf versichert: »Mit dieser Untersuchung befinden wir uns ganz auf dem Boden, auf welchem die Hilfsmittel unseres Verstandes, Raum, Zeit, Kausalität verwendbar sind, denn hier ist nicht die Rede von dem zugrunde liegenden übersinnlichen Ding an sich, sondern lediglich von Erscheinungen und ihren gesetzlichen Beziehungen auf einander — von einem organischen Leibe nämlich und von den Körpern, welche darauf wirken« (S. 15).

Da nach der idealistischen Auffassung Fick's und Genossen unter den »Erscheinungen« lediglich Vorstel-

lungen im Bewusstsein zu verstehen sind, so ist in Konsequenz dieses Standpunktes notwendig anzunehmen, dass dieser Physiologe sowohl unter seinem »eigenen Leibe«, als unter den »übrigen Organismen« und deren »bewussten Subjekten« nichts anderes meint als pure Gedankendinge in seinem Intellekt. Wenn er also z. B. in seinem physiologischen Institut an einem Frosche oder Kaninchen experimentiert und etwa deren Nerven und Muskeln zerschneidet, dann zerschneidet er seiner Theorie gemäss nichts Objektivreales, sondern nur »Vorstellungen« in seinem Kopfe! Ja, auch das Messer, mit dem er es thut, ist nichts Wirkliches, sondern etwas Ideelles, sowie nicht minder sein Arm und seine Hand, mit dem er das Experiment ausführt. Das wäre die allein richtige Folgerung des erkenntnistheoretischen Standpunktes von Fick. Aber er bleibt seinen eigenen prinzipiellen Anschauungen selbst nicht treu; denn sicher versteht er unter dem »eigenen Körper«, sowie unter den »übrigen Organismen« und deren »bewussten Subjekten« etwas mehr als blosse Vorstellungen im Bewusstsein; wie könnte er sonst in der angeführten Stelle von Körpern reden, welche auf unsern organischen Leib wirken und wie könnte er von »materiellen Vorgängen sprechen, welchen, vom subjektiven Standpunkt betrachtet, das Entstehen der Empfindungen und Vorstellungen entspricht«? (S. 16). Sollte er aber dennoch unter diesen »materiellen Vorgängen«, deren Erforschung nach ihm die Aufgabe der Physiologie der Sinne ist, in der That nichts andres meinen als lediglich subjektive Empfindungen und Vorstellungen, dann gerät er unausweichlich aus der Scylla in die Charybdis oder in einen sehr misslichen circulus vitiosus. Die in Rede stehenden »materiellen Vorgänge« nämlich, welche die Physiologie untersucht, sollen, wie Fick selbst sagt, das Entstehen der Empfindungen und Vorstellungen bedingen. Sind sie nun selbst nichts andres als Empfindungen und

Vorstellungen, dann erklärt offenbar die moderne Physiologie unsere Empfindungen und Vorstellungen aus unseren Empfindungen und Vorstellungen — also idem per idem! Hier zeigt sich evident die ganze Verkehrtheit des idealistischen Standpunktes, den die heutige Physiologie einnimmt. Nur durch einen beständigen Widerspruch mit sich selbst ist es möglich, ein Idealist und zugleich ein Physiologe oder überhaupt ein Naturforscher zu sein. Wo diese Einsicht immer noch fehlt und nicht zum Durchbruch kommt, da liegt ein Defizit an kritischem Denken und philosophischer Durchbildung vor; denn sonst würde man eine so widerspruchsvolle und haltlose Position nicht länger zu behaupten suchen.

IV. Julius Bernstein.

Sehen wir nun, wie ein anderer namhafter Physiologe, J. Bernstein in Halle, die in seiner Fachwissenschaft übliche Wahrnehmungstheorie zu begründen sucht. Wir stützen uns dabei auf dessen Werk: »Die fünf Sinne des Menschen« (2. verb. Aufl. 1889. Verl. v. Brockhaus, Leipzig).

1. Auch er geht in seinen diesbezüglichen Erörterungen von den Sinnesempfindungen aus, schreitet aber auffallenderweise ebenso flüchtigen Fusses über deren begriffliche Fixierung hinweg wie die bisher genannten Physiologen. Nur einmal gibt er wie im Vorbeigehen, und zwar erst in der Mitte seines Buches, eine ganz kurze begriffliche Bestimmung in diesem Betreff, indem er bemerkt: »Die Sinnesempfindung, d. h. die Erregung des Sinnesorgans und die Leitung dieser Erregung zum Gehirn, schliesst es noch nicht in sich, dass die Empfindung auch schon mit einer Wahrnehmung eines Objektes oder Vorganges in der Aussenwelt verbunden ist« (a. a. O. S. 152). Demnach besteht Bernstein zufolge die Sinnesempfindung in der »Erregung des Sinnesorgans und in der Leitung dieser Erregung zum Gehirn«. Ähnlich äussert er sich

auch später über diesen Punkt folgendermassen: »Unser Gehörsinn, dessen Sitz wir im Gehirn suchen müssen, kombiniert die schnell auf einander folgenden Nervenerregungen, ähnlich wie der Muskel dies thut, und aus dieser Kombination entsteht die Tonempfindung« (S. 226). Folglich ist nach Bernstein die Sinnesempfindung eine Kombination rasch auf einander folgender Nervenerregungen im Gehirn.

Wir fragen nun: ist diese Auffassung zutreffend? Bernstein sowie alle neueren Physiologen verstehen doch unter den Sinnesempfindungen stets die Farben, Töne, Tast-, Geschmacks- und Geruchsqualitäten, welche wir wahrnehmen. Wie? sind diese Qualitäten in der That nichts andres als kombinierte Nervenerregungen? Was ist denn eine Nervenerregung? Nach der Lehre der modernen Physiologie besteht dieselbe bekanntlich in schnellen Bewegungen oder Schwingungen der Nervenmolekule. Ist nun wirklich nach Ausweis des Bewusstseins z. B. die Farbe grün oder blau, die wir sehen, nur eine derartige Bewegung? Wer möchte dies mit Fug und Recht behaupten? Stellen sich doch die in Rede stehenden Qualitäten, welche man physiologischerseits als Empfindungen betrachtet, dem Bewusstsein stets als etwas ganz Andres dar denn als Bewegungsphänomene. Sie erscheinen im Gegenteil jedem als ruhende Zustände oder Eigenschaften. Es mögen ihnen ja Molekularbewegungen zugrunde liegen, aber sie selbst sind doch offenbar solche nicht. Wir müssen daher auch hier die Alternative stellen: entweder hält man daran fest, das Licht, die Farben, die Töne, die Gerüche u. s. w. als Empfindungen zu bezeichnen, — dann darf man aber die letzteren nicht als Kombinationen von Nervenerregungen definieren; oder sie sind wirklich solche Nervenerregungen, — dann darf man die erwähnten sinnlichen Qualitäten nicht als Empfindungen ansehen. Zweifelsohne ist es unzulässig, beides mit einander zu verbinden.

2. Vernehmen wir Bernstein weiter: »Die eigentliche Sinnesempfindung kann offenbar erst im Gehirn zustandekommen. Die Lichtempfindung findet nicht im Auge selbst statt, sondern hier geschieht nur ein Lichteindruck auf die sich ausbreitenden Sehnerven; die Lichtempfindung kann aber auch nicht im Sehnerven stattfinden, denn dieser thut nichts weiter, als dass er den Zustand der Reizung vom Auge nach dem Gehirn fortpflanzt. Vielmehr beginnt erst im Gehirn, erregt durch den gereizten Sehnerven, ein uns über alle Massen rätselhafter Process, die Lichtempfindung, und da man den Sehnerven bis zu seinem Ursprunge im Gehirn verfolgen kann, so nimmt man an, dass dieser Process in dem Sehnervencentrum vor sich gehe. Das Auge ist also nichts weiter als ein optisches Werkzeug, welches das Licht auffängt, der Sehnerv ist nichts weiter als ein Leitungsapparat, welcher die Nachricht einer Reizung zum Gehirn befördert. — Ganz ebenso muss es sich mit den übrigen Sinnesorganen und ihren Nerven verhalten. Ein Schall wird nur bis an die Enden des Hörnerven geleitet und nicht etwa durch den Hörnerven zu dem Gehirn hin fortgepflanzt. Der in seinen Enden gereizte Nerv leitet seinen Zustand dem Gehirn zu und erzeugt dort im Hörnervencentrum die Gehörsempfindung. — Der Empfindungsvorgang kann also nur in den Centren stattfinden, nirgendwo sonst. — Aus diesen Erörterungen wird es klar, dass wir eigentlich nicht die Dinge der Aussenwelt an sich empfinden, sondern immer nur diejenigen Veränderungen, welche in den Sinnescentren vor sich gehen« (S. 2 ff.).

Nach Bernstein kommen also die Sinnesempfindungen nur im Gehirn und zwar in den dortigen Sinnescentren zustande. Aber wie stimmt diese Ansicht Bernstein's zu seiner eigenen späteren Bemerkung: »Wir wissen aus Erfahrung, dass jeder Punkt unserer Haut eine gewisse Empfindlichkeit besitzt, und dass gewisse Teile derselben

mehr oder weniger empfindlich sind« (S. 10)? Hier wird von demselben Autor doch auch der Haut eine Empfindlichkeit zugeschrieben: folglich müssen auch in ihr Empfindungen stattfinden und nicht allein im Gehirn.

Ferner wie stimmt der in Rede stehende Grundsatz Bernsteins, dass nur im Gehirn der Sitz der Empfindungen sei, mit folgender Äusserung desselben Forschers: »Die Stäbchen und Zapfen (in der Netzhaut des Auges) haben, ihrem Ansehen nach zu urteilen, alle Eigenschaften, durch welche sie zu Empfindungsorganen gekennzeichnet werden. Sie bilden auf der Oberfläche der Netzhaut eine kontinuierliche Tapete, welche einer ganz regelmässigen feinen Mosaik gleicht, und dadurch erscheint jeder Punkt der Netzhaut mit einer gesonderten Empfindlichkeit ausgestattet, die ihm durch ein Stäbchen oder Zapfen verliehen wird, während doch gleichzeitig alle in einem innigen geometrisch gegebenen Zusammenhange zueinander stehen. Diese Eigenschaften stimmen so sehr mit der mathematischen Schärfe unseres Sehvermögens überein, dass sich unmittelbar die Vermutung aufdrängt, es müsse in dieser Mosaik der Vorgang der Lichtempfindung stattfinden. Wenn wir also von einem Punkte des Gesichtsfeldes durch den Knotenpunkt des Auges einen Strahl nach der Netzhaut ziehen, so trifft dieser ein Stäbchen oder einen Zapfen, bildet sich auf einem Feldchen ab und wird von diesem gesondert wahrgenommen« (S. 85. 86).

Wir fragen: steht diese Behauptung Bernsteins nicht abermals in direktem Gegensatz zu seiner obigen Lehre, dass jeder Empfindungsvorgang nur in den Gehirncentren stattfinde und sonst nirgendwo? Dadurch widerlegt dieser Physiologe offenbar sich selbst; denn unmöglich können beide Behauptungen richtig sein, da die eine die andere aufhebt.

Sodann bemerkt dieser Autor, dass »wir eigentlich

nicht die Dinge der Aussenwelt an sich empfinden, sondern immer nur diejenigen Veränderungen, welche in den Sinnescentren vor sich gehen« (S. 5). Nun vergleiche man damit folgende Äusserung desselben Forschers: »Es ist zwar das allgemeine Empfindungsvermögen des Körpers der gemeinsame Boden, auf welchem auch die Sinnesempfindung erwächst, aber es hebt aus diesem sich die Sinnesempfindung zu einer grösseren Vollendung empor, indem sie an der Peripherie des Körpers vermöge sehr fein konstruierter Organe durch Kräfte der Aussenwelt angeregt wird und dadurch die Seele in unmittelbare Beziehung zur Aussenwelt setzt« (S. 9). Ist das nicht abermals ein Widerspruch mit sich selbst?

Desgleichen beachte man folgende Bemerkung dieses Physiologen: »Es ist ganz merkwürdig zu verfolgen, wie verschiedenartig die Wahrnehmungen sein können, welche wir mit Hilfe der Haut allein in uns aufnehmen, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass, wenn wir Auge und Ohr nicht besitzen würden, dieses Sinnesorgan allein genügen würde, uns eine Welt um uns her zu konstruieren, die freilich von einem nur beschränkten Kreise eingeschlossen wäre. Denn nur was wir unmittelbar zu erreichen imstande wären, was wir in direkte Berührung zu unserem Körper bringen könnten, würde sich unserer Erkenntnis aufschliessen und durch irgend einen Eindruck auf die Haut seine Eigenschaft und Beschaffenheit verraten, während ein grosser Teil der Dinge und Vorgänge in der Natur uns ein Geheimnis bleiben würde. Wir würden die Gestalt und Form eines Körpers durch Betasten mit den Händen ebenso gründlich kennen lernen wie durch das Auge, zumal wenn wir bedenken, dass sich die geistige Aufmerksamkeit, wie es bei Blinden wirklich der Fall ist, auf den Gefühlssinn in stärkerem Masse koncentrieren würde. Über die Grösse und Dimensionen eines Körpers, den wir betasten können, werden wir nicht im Unklaren

sein, sobald wir ihn mit der Grösse unserer Hände und unseres Körpers vergleichen können, die Beschaffenheit seiner Oberflächen, ob sie glatt oder rauh, krumm oder eben sind, wird unserem Urteil in vollem Masse zugänglich sein« (S. 11).

Wir fragen: klingt das nicht sehr realistisch? Und wie reimt sich das zusammen mit der obigen Behauptung desselben Verfassers, dass wir von den Dingen der Aussenwelt nichts empfinden, sondern »immer nur diejenigen Veränderungen, welche in den Sinnescentren vor sich gehen«? Hier liegt offenbar gleichfalls ein Widerspruch mit sich selbst vor. Von neuem zeigt sich da die durchgängig in der neueren Physiologie herrschende Inkonsequenz, dass man zwar auf der einen Seite dem Idealismus ergeben ist, aber trotzdem auf der andern Seite sich ganz ungeniert auch dem Realismus in die Arme wirft, und zwar nicht etwa blos in der Praxis des Lebens, wo es überhaupt keine derartigen Idealisten gibt, sondern auch in der theoretischen Erörterung — ohne dass man jedoch die Illegitimität dieser Bigamie bemerkt.

3. Nachdem Bernstein die Behauptung aufgestellt, dass »wir nicht die Dinge der Aussenwelt an sich empfinden, sondern immer nur diejenigen Veränderungen, welche in den Sinnescentren vor sich gehen«, drängt sich ihm die Frage auf: »Wie kommt es denn aber, dass wir trotzdem die inneren Empfindungen in die Aussenwelt hinaus verlegen, dass wir alles Gesehene, alles was wir hören und fühlen, nach aussen hin versetzen?« Hierauf erwidert er folgendes: »Die vorgelegte Frage lässt sich kurz dahin beantworten, dass wir von der Geburt an durch Erfahrung lernen, unsere Sinnesempfindungen zu deuten, und dass wir durch tausendfältige Experimente, welche wir im gewöhnlichen Leben mit Auge, Ohr und Gliedmassen vornehmen, zu der Einsicht kommen, dass der Gegenstand

unserer Empfindung, d. h. ihre Endursache, sich ausser uns befindet« (S. 6).

Es handelt sich also hier um die Frage: wie wir dazu kommen, unsere — nach der Voraussetzung der physiologischen Theorie — an sich rein inneren Empfindungen in die Aussenwelt zu verlegen? Darauf antwortet Bernstein, das geschehe infolge der Erfahrung, welche wir durch die vielfachen Experimente mit unsern Augen, Ohren und Gliedmassen machen. Allein wir fragen: ist es denn möglich, vor jeder äusseren Wahrnehmung, mit den erwähnten Organen Experimente anzustellen und auf Grund derselben die Sinnesempfindungen zu deuten, wenn wirklich die letzteren, wie diese Theorie behauptet, ursprünglich und an sich lediglich innere Zustände unseres Gehirns sind? Unter dieser Voraussetzung können doch offenbar die in Rede stehenden Experimente oder Erfahrungen gar nicht gemacht werden, da man ja von seinen Augen, Ohren und Gliedmassen noch nicht die geringste Kenntnis hat. Denn um mit denselben Erfahrungsversuche anzustellen, muss man sie doch selbstverständlich vor allem wahrnehmen. Aber eben darum dreht sich ja die Frage: wie wir von den inneren Empfindungen ursprünglich zu den äusseren Wahrnehmungen gelangen. Bernstein wendet also in seiner gegebenen Lösung dieses Problems das Zuerklärende bereits als Mittel zur Erklärung an, oder er erklärt die äussere Wahrnehmung aus der äusseren Wahrnehmung, was offenbar nicht statthaft ist.

Ebenso verfehlt ist es ferner, den »Gegenstand« der Empfindung mit ihrer »Endursache« zu identificieren, wie es hier geschieht. Denn der Gegenstand der Empfindung ist doch wohl dasjenige, was man empfindet; also das Gesehene, Gehörte, Betastete. Dieses aber fällt nicht mit ihrer Endursache in eins zusammen. Auch hier widerspricht sich dieser Physiologe selber. Denn kurz zuvor haben wir von ihm gehört, dass »wir eigentlich nicht die

Dinge der Aussenwelt an sich empfinden, sondern immer nur diejenigen Veränderungen, welche in den Sinnescentren vor sich gehen«. Demnach wäre also ihm zufolge der Gegenstand unserer Empfindungen die Zustandsveränderungen in unserm Gehirn. Hier dagegen behauptet er, dass »der Gegenstand unserer Empfindungen sich ausser uns befindet«.

Hören wir nun Bernstein weiter: »Das neugeborene Kind hat sicherlich Sinnesempfindungen. Das Licht, welches in das Auge einfällt, wirkt unstreitig auf das Gehirn ein, denn die Pupille zieht sich unter dem Lichteinfluss zusammen, der nur unter Mitwirkung des Zwischencentrums im Mittelhirn zustandekommen kann. Dringt nun von diesem aus die Erregung bis zum Centrum der Hirnrinde weiter vor, so entsteht zwar eine Lichtempfindung, aber dieselbe ist sicherlich anfangs nur eine innerliche, etwa wie das Gefühl der Sättigung oder des Hungers; sie wird sicherlich noch nicht nach aussen hin verlegt« (S. 6).

Nach Bernstein ist also die Lichtempfindung ursprünglich und in der ersten Zeit der Kindheit »sicherlich nur eine innerliche, etwa wie das Gefühl der Sättigung oder des Hungers«. Aber woher weiss das dieser Autor so gewiss? Welche Gründe hat er für diese eigentümliche Ansicht? Vorgebracht hat er keine, sondern er stellt seine Behauptung einfach kategorisch hin. Sie ist somit eine pure Versicherung ohne Stützpunkt. In der That ist sie durch nichts gerechtfertigt, sondern nur die Folge einer falschen Voraussetzung und darum selbst falsch. Schon das kleine Hühnchen, das soeben der Eierschale entschlüpft ist, eilt bekanntlich sofort auf das hingeworfene Futter zu und nimmt folglich die Gegenstände gleich nach der Geburt äusserlich wahr; das Kind dagegen soll anfangs nur innere Licht- und Farbenempfindungen haben? — Ja, es lässt sich nicht einmal recht vorstellen, wie das

vor sich gehen soll. Andere Physiologen, obschon sie denselben Standpunkt wie Bernstein einnehmen, stimmen daher in diesem Punkte mit ihm nicht überein, so z. B. A. Fick, welcher in dieser Beziehung bemerkt, »dass schon bei der allerersten Empfindung, welche im Bewusstsein des neugeborenen oder vielmehr des ungeborenen Kindes auftaucht, ohne Zweifel ein Objekt im Raume gesetzt wird. . . . Die Idee des Raumes überhaupt ist schon da, insofern das Objekt eben als ein äusseres vorgestellt wird [1].« Das ist offenbar das gerade Gegenteil von dem, was Bernstein behauptet. Physiologe steht also hier gegen Physiologe.

Hinsichtlich der Tastempfindungen ist aber auch selbst Bernstein nicht mehr so gewiss, indem er sagt: »Auch die Tastempfindungen werden anfänglich nicht auf Gegenstände nach aussen hin bezogen, sondern vielleicht nur als innere Gefühle und Hemmungen der Bewegung empfunden« (S. 7). Hier ist schon aus dem »sicherlich« ein »vielleicht« geworden. Dann fährt Bernstein fort: »Nun gehört zu den ersten Gegenständen, die zugleich gesehen werden, die Hand, das wichtigste Tastorgan, und da diese die Fähigkeit hat, viele Bewegungen im Raume auszuführen, so wird das Auge sehr bald die sich bewegende und tastende Hand sehen, und so werden in der Wahrnehmung viele dabei stattfindenden Empfindungen der Zeit nach zusammen fallen. Während die Hand einen Gegenstand berührt, sieht das Auge nicht nur diesen, sondern auch die Hand selbst, während die Hand eine Bewegung macht, wird zu gleicher Zeit das innere Gefühl der Muskelbewegung, die entstehende Tastempfindung, und mit dem Auge die sichtbare Bewegung der Hand und auch des Gegenstandes wahrgenommen« (S. 7). Hier wird offenbar wiederum fort und fort das, was erst erklärt werden soll,

1) A. Fick, Die Welt als Vorstellung. S. 9.

bereits als Mittel der Erklärung angewandt. Es handelt sich nämlich in dieser Erörterung, wie Bernstein selbst bemerkt, um die Frage: »Wie kommt es, dass wir, obschon wir eigentlich nur die Veränderungen in unseren Sinnescentren empfinden, totzdem die inneren Empfindungen in die Aussenwelt hinaus verlegen, dass wir alles Gesehene, alles was wir hören und fühlen, nach aussenhin versetzen?« Diese Frage hat Bernstein nicht beantwortet, obschon sie für die betreffende Theorie von grösster Wichtigkeit ist; denn wenn dieses Problem auf dem bezüglichen Standpunkt nicht gelöst werden kann, so ist die in Rede stehende Lehre nicht annehmbar.

Auch die weitere Erörterung Bernsteins dient nicht zu deren Empfehlung: »Diese Gleichzeitigkeit der Tastempfindung und der Gesichtsempfindung ist es, welche allmählich zu dem Eindruck führt, dass der durch beide Sinne wahrgenommene Gegenstand sich in der Aussenwelt befindet. Freilich gehört zu diesem Schritte der Erkenntnis ein logischer Schluss, dessen Entstehung uns ein Rätsel des Seelenlebens bleibt, der aber unbewusst ausgeführt wird und gewiss nur allmählich sich herausbildet. Er besteht darin, dass wenn die zwei Empfindungen, die Tast- und Gesichtsempfindung, immer gleichzeitig eintreten, sie auch eine und dieselbe Ursache haben müssen, dass also der gesehene und der getastete Gegenstand einer und derselbe sein müsse« (S. 7). Demnach gelangt auch Bernstein am Ende bei dem bekannten »unbewussten logischen Schluss« an, der in der physiologischen Wahrnehmungstheorie eine Hauptrolle spielt. Von diesem Schlusse nun sagt dieser Forscher selbst, er sei und bleibe ein »Rätsel des Seelenlebens«. Aber wenn das, dann erklärt ja diese Theorie ein Rätsel durch ein andres, noch viel grösseres Rätsel. Ist jedoch eine derartige Erklärung wirklich eine Erklärung? Ist sie nicht vielmehr das gerade Gegenteil? — Auf unserem Standpunkt gibt es diese Rätsel und

Schwierigkeiten nicht, da wir die Existenz eines solchen Schlusses, der durch keine Thatsache erwiesen ist, nicht anerkennen. Wir hegen vielmehr auf Grund der Erfahrung die Ansicht, dass wie die Tiere so auch die menschlichen Säuglinge, sobald ihre Sinne offen sind und infolge von äusseren Einwirkungen fungieren, das von ihnen Gesehene und Getastete *sofort* und *ohne jeden Schluss* draussen wahrnehmen. Darum nennen wir diese Wahrnehmung eine unmittelbare, weil sie ohne jede logische Operation und Reflexion vor sich geht; sie erfolgt eben mit mechanischer Naturnotwendigkeit. Von einer Kausalbeziehung zeigt sich hier noch keine Spur, sondern erst viel später tritt, wie die Erfahrung lehrt, diese Verstandesthätigkeit auf. Überhaupt wird in der reinen Sinneswahrnehmung nicht die »Ursache« des Gesehenen und Getasteten nach aussen verlegt, sondern das Gesehene und Getastete wird *selbst* draussen wahrgenommen. Dies kann aber nicht der Effekt eines logischen Schlusses sein. Denn wenn ich auch eine innere Empfindung oder Vorstellung als die Wirkung eines äusseren Dinges erkenne, so *erscheint* mir doch deshalb diese Empfindung oder Vorstellung nicht auch schon in der Aussenwelt, sondern einmal wie das anderemal nehme ich sie nur innerlich wahr. Das ist ein Beweis, dass wir nicht imstande sind, wirklich rein innere subjektive Zustände blos durch einen logischen Kausalschluss in äussere Wahrnehmungen umzuwandeln. Demnach ist also das Vorhandensein des in Rede stehenden Kausalschlusses nicht nur keineswegs erwiesen, sondern wenn man auch einen solchen nur als Hypothese annehmen wollte, so würde er doch nicht das erklären, was er erklären soll.

Daran ändert auch die weitere Ausführung Bernsteins nichts, wenn er zu dem ersten genannten Schluss noch einen zweiten annimmt mit den Worten: »*Ein* solcher logischer Schluss genügt noch nicht, um zur Verlegung

der Dinge nach aussen zu gelangen. Es folgt ein zweiter, der freilich sehr wissenschaftlich erscheinen mag, aber es nicht ist, weil er unbewusst ausgeführt wird. Die beiden gleichzeitig stattfindenden Tast- und Gesichtsempfindungen sind zwei Empfindungen ungleichartiger Qualität, die in zwei verschiedenen Sinnescentren des Gehirns vor sich gehen. Befände sich nun die Ursache der Empfindungen im Innern der percipierenden Organe, so müsste sie gleichzeitig in denen des Gesichts- und des Tastsinnes vorhanden sein und zwar in beiden von ungleichartiger Beschaffenheit. Das heisst, sie müsste eine doppelte sein. Sie ist aber nach dem ersten logischen Schlusse eine einfache, keine doppelte, also ist sie nicht innen, sondern sie muss aussen sein« (S. 8).

Auch diese Deduktion erscheint uns nicht stichhaltig. Denn abgesehen davon, dass dieser zweite behauptete Schluss, welcher der äusseren Wahrnehmung zugrundeliegen soll, ebenso wenig als thatsächlich erwiesen ist wie der erste, so würde er, wenn er auch faktisch vorhanden wäre, auf einer falschen Voraussetzung beruhen. Ist es doch in der That unrichtig, dass die Ursache der beiden gleichzeitig stattfindenden Gesichts- und Tastwahrnehmungen eine einfache oder identische ist, sondern sie ist ohne Zweifel eine doppelte, indem ja dasjenige, was die Gesichtswahrnehmung hervorbringt, etwas Andres ist als jenes, welches die Tastwahrnehmung erzeugt. Wenn wir aber dennoch gewisse Tast- und Gesichtswahrnehmungsinhalte auf ein Ding beziehen, so geschieht das nicht deshalb, weil ihre Ursachen einfach oder identisch, sondern nur, weil sie in dem einen Ding vereinigt sind.

4. Der Grund- und Wurzelfehler dieser ganzen Theorie liegt überhaupt in der irrigen Auffassung der äusseren Wahrnehmungsinhalte. Dieselben betrachtet nämlich Bernstein als Empfindungen, d. h. nach seiner Lehre als innere subjektive Zustände der Sinnescentren unseres Gehirns.

BAYERISCHE STAATS BIBLIOTHEK MUENCHEN

Aus diesem Fundamentalirrtum entspringen dann alle übrigen schiefen Ansichten und Hypothesen. Das zeigt sich auch in seiner Erörterung über das Verhältnis der Sinnesempfindungen zu den sogen. Allgemeingefühlen. In dieser Hinsicht bemerkt er: »Wir müssen die Sinnesempfindungen von andern Empfindungen unterscheiden, deren der Körper fähig ist, und die man mit dem Namen Allgemeingefühle bezeichnet hat. Dazu gehört vorzüglich die Schmerzempfindung, welche fast über den ganzen Körper verbreitet ist. Der charakteristische Unterschied zwischen diesen Allgemeingefühlen und den Sinnesempfindungen besteht darin, dass wir durch die Sinnesempfindung Kenntnis von den Vorgängen und Objekten der Aussenwelt erhalten, und dass wir die Empfindung, welche sie erzeugen, in die Objekte der Aussenwelt selbst hineinverlegen, während wir durch die Allgemeingefühle nur Zustände unseres eigenen Körpers empfinden« (S. 8. 9).

Aber dasselbe ist ja nach der Lehre Bernsteins und der neueren Physiologie auch bei den Sinnesempfindungen der Fall. Sagt denn dieser Verfasser nicht selbst, dass »wir nicht die Dinge der Aussenwelt an sich empfinden, sondern immer nur diejenigen Veränderungen, welche in den Sinnescentren vor sich gehen«? (S. 5.) Demgemäss geben uns nach Bernstein auch die Sinnesempfindungen nur von den Zuständen unseres eigenen Körpers Kunde, und doch sollen wir durch sie — demselben Verfasser zufolge — auch Kenntnis von den Vorgängen und den Objekten der Aussenwelt erhalten! Hier liegt offenbar abermals ein Widerspruch mit sich selbst vor. Es zeigt sich auch da ein Hin- und Herschwanken zwischen Subjektivismus und Objektivismus, zwischen Idealismus und Realismus.

Ferner ist es unrichtig, dass wir die »Empfindungen«, welche die äusseren Dinge in uns erzeugen, in diese Dinge selbst verlegen. Zum Belege für unsere Behauptung wollen wir das Beispiel, welches Bernstein selbst zur Illu-

stration seiner Ansicht nach Ernst Heinrich Weber angeführt hat, in's Auge fassen: »Setzen wir die Schneide eines scharfen Messers auf die Haut auf, so fühlen wir mit Hilfe unseres Tastsinnes die Schneide, wir haben eine Sinnesempfindung und verlegen diese in das Objekt, welches die Ursache dieser Empfindung ist. Sobald wir aber mit dem Messer in die Haut einschneiden, so entsteht Schmerzempfindung, eine Empfindung, die wir nicht mehr in das schneidende Messer hineinverlegen, sondern die wir in uns selbst fühlen und die uns nur von einem veränderten Zustande unseres eigenen Körpers Mitteilung macht. Durch die Schmerzempfindung sind wir nicht im stande, das Objekt selbst, welches sie hervorgerufen, und seine Beschaffenheit zu erkennen« (S. 9).

Das Letztere ist zutreffend, allein das nämliche gilt nach der Lehre der heutigen Physiologie sowie nach den erörterten Grundsätzen Bernstein's ja auch von den Sinnesempfindungen; denn auch diese sollen nur subjektive Zustände der Sinnescentren im Gehirn sein. Demnach würde also der in Rede stehenden Theorie zufolge zwischen den Schmerz- beziehungsweise Lustgefühlen und den Sinnesempfindungen rücksichtlich des Erkenntniswertes kein Unterschied obwalten. Wenn aber dennoch hier ein solcher geltend gemacht wird, so widerstreitet das den eigenen Prinzipien dieser Lehre.

Wenn es sodann in dem erwähnten Beispiele heisst: »Wir fühlen mit Hülfe unseres Tastsinnes die Schneide, wir haben eine Sinnesempfindung,« so ist zwar auch das richtig, aber irrig ist es, wenn es weiter heisst: »Und wir verlegen diese (nämlich die Sinnesempfindung) in das Objekt, welches die Ursache der Empfindung ist;« denn niemand verlegt in der That das Gefühl oder die Empfindung, welche er durch die Aufsetzung einer Messerschneide auf seine Haut spürt, in den betreffenden Gegenstand, da jeder weiss, dass dieses Gefühl oder diese Empfindung

etwas in ihm selbst Liegendes ist und nicht zum äusseren Objekt gehört. So wenig wir die Schmerz- beziehungsweise Lustgefühle in die sie hervorrufenden Dinge hinaus versetzen, ebensowenig projicieren wir die Empfindungen, welche bei der Sinneswahrnehmung in uns entstehen, in dieselben. Es ist eben genau zu unterscheiden zwischen der Empfindung (Wahrnehmung) als subjektivem Vorgang und dem Empfundenen (Wahrgenommenen) als Objekt. Diese sehr wichtige Distinktion hat aber Bernstein nebst den übrigen Physiologen unterlassen und ist dadurch auf theoretische Irrwege geraten.

Wenn es also wahr ist, was dieser Forscher sagt, dass wir nicht die Gegenstände der Aussenwelt wahrnehmen, sondern dass wir nur unsere subjektiven Empfindungen auf dieselben übertragen, dann kann es unmöglich wahr sein, was derselbe Autor behauptet, dass wir durch die Sinnesempfindungen Kenntnis von den objektiven Vorgängen und Beschaffenheiten der äusseren Dinge erhalten. Hier kann wieder nur eines oder das andere gelten, aber nicht beides zugleich.

5. Hören wir nun, was Bernstein hinsichtlich der Lokalisation der Empfindungen sagt: »Wenn wir durch Berührung einer Hautstelle eine dort endende Nervenfaser erregen, so pflanzt sich in ihr isoliert die Erregung bis zur Ursprungsstelle in dem Nervencentrum fort. Erst wenn die Erregung hier angelangt ist, entsteht daselbst der Vorgang der Empfindung, von dem wir nichts wissen, worin er eigentlich besteht, der aber nur im Nervencentrum zustandekommen kann. Diese Empfindung ist zugleich mit dem Bewusstsein verknüpft, dass der Reiz auf eine ganz bestimmte Stelle der Haut eingewirkt hat; ja wir verlegen sogar den ganzen Vorgang der Empfindung in unserer Vorstellung in die Haut selbst, obgleich er nicht in dieser, sondern im Gehirn stattfindet. Es ist uns absolut nicht möglich, die Empfindung selbst von dem

Orte der Reizung zu trennen. Reizung und Empfindung fallen in unserer Vorstellung örtlich vollständig zusammen, und dass sich die Sache in Wirklichkeit nicht so verhält, lehrt uns erst das physiologische Experiment oder krankhafte Processe in den Nerven. Die Durchschneidung eines Nerven, welche die Empfindung in einem Körperteile aufhebt, überzeugt uns davon, dass die Empfindung selbst in den Gliedern des Körpers nicht entstehen kann, dass sie auch in dem Nerven selbst nicht ihren eigentlichen Sitz haben kann, und dass ein Nerv sie nur dann hervorzubringen vermag, wenn er mit Hirn- und Rückenmark noch in Verbindung steht« (S. 20).

Diese Thatsache beweist jedoch nichts weiter, als dass zur Entstehung der Empfindung, beziehungsweise Wahrnehmung, die organische Verbindung der sensorischen Nerven mit dem Gehirn, beziehungsweise mit dem Rückenmark, eine notwendige Bedingung ist, aber sie beweist nicht, dass, wie hier gefolgert wird, die Empfindung oder Wahrnehmung n u r im Gehirn stattfindet.

Desgleichen ist auch die folgende Bemerkung nicht ganz zutreffend: »Es ist ein für alle Empfindungs- und Sinnesnerven allgemein gültiges Gesetz, dass wir die Empfindung, welche sie erzeugen, in die Endorgane derselben verlegen, an diejenige Stelle, wo die erregende Ursache, der Reiz, einwirkt« (S. 20). Oben haben wir gehört, dass wir nach Bernstein die Sinnesempfindungen in die »Objekte der Aussenwelt« verlegen (S. 9), hier dagegen sagt derselbe Verfasser, es sei ein allgemeingültiges Gesetz, dass wir die Empfindungen in die »Endorgane der Sinnesnerven« verlegen. Wir müssen abermals fragen: welche von diesen beiden Behauptungen ist nun richtig? — Und wenn wir die Erfahrung zu Rate ziehen, so wird das in Rede stehende Gesetz, das für »alle Empfindungs- und Sinnesnerven« gelten soll, wenigstens weder beim Gesichts- noch beim Gehörsinn bestätigt. Denn wenn man unter den

Sinnesempfindungen, wie diese Theorie es thut, die sinnlichen Qualitäten versteht, so sehen wir bekanntlich z. B. die Farben nicht da, wo die Sehnervenenden gereizt werden, sondern da, wo die äussere Einwirkung ausgeht. Ähnliches gilt von den Tönen. Folglich ist das fragliche Gesetz nicht für alle Sinnesgebiete gültig. Ja gleich darauf bemerkt Bernstein selbst: »Die Gesichtsempfindung kann nur im Gehirn vor sich gehen, denn sie erlischt, wenn der Sehnerv durchschnitten ist, und doch verlegen wir das empfindende Bild nach aussen und projicieren es vom Auge aus in die uns umgebende Aussenwelt« (S. 21). Also nicht in die Netzhaut, wie es doch nach dem oben erwähnten Gesetz der Fall sein müsste, wenn dasselbe wirklich für alle Sinnesnerven Geltung hätte.

Bernstein erklärt nun den Ortsinn der Haut oder das Vermögen, einen dort einwirkenden Reiz richtig zu lokalisieren, folgendermassen: »Von allen Stellen der Haut laufen die Nervenfasern in isolierter Leitung gleichsam wie Telegraphendrähte in das Nervencentrum des Gehirns ein, in welchem eine bewusste Empfindung zustandekommt. Das Gehirn ist also die Endstation dieser Nervenleitungen, welche gleichsam die auf ihnen beförderten Depeschen in Empfang nimmt und zum Bewusstsein bringt. Das Gehirn unterscheidet aber auch sehr genau, auf welcher Leitung eine solche Depesche von aussenher ankommt, und ebenso wie ein Telegraphist in einem Telegraphenbureau, in welchem eine grosse Anzahl von Drähten von allen Seiten hineinlaufen, aus Erfahrung weiss, von welcher Richtung her ein jeder Draht Nachricht bringt, so weiss auch das Gehirn aus der Erfahrung, die es sich erworben, sehr genau, wo eine Erregung herkommt, wenn sie durch eine bestimmte Nervenfaser anlangt, und versetzt deshalb die ganze Empfindung an diejenige Hautstelle, welche gereizt worden ist« (S. 22).

Wir bemerken hiezu folgendes: erstens können wir

nicht zugeben, dass dem Gehirn eine so genaue Kenntnis von all den Verhältnissen zukommt, wie sie ihm hier zugeschrieben wird; denn eigentlich weiss das Gehirn als solches gar nichts, indem es für sich genommen nur eine materielle, wenn auch sehr fein organisierte Masse ist, die an sich kein Wissen besitzt. — Doch abgesehen davon, fragen wir zweitens: wie hat denn das Gehirn sich die Erfahrung erworben, dass es »sehr genau weiss, wo die Erregung herkommt«? Darauf erwidert Bernstein: »Wir können uns diese Thatsache, welche man das Gesetz der excentrischen Empfindung nennt, nicht anders erklären, als durch die Annahme, dass sich unser Vorstellungsvermögen einzig und allein durch die Erfahrung ausbildet. Wir wissen aus Erfahrung, welche Empfindung wir haben, sobald eine Berührung der Haut stattfindet, und da wir uns im Leben tausendfach davon überzeugt haben, dass die Ursache dieser ganz bestimmten Empfindung nur durch die Berührung der Haut hervorgerufen wird, da wir ferner kein Zeichen dafür haben, dass eine Erregung sich durch einen ganz langen Nerven bis zum Gehirn fortpflanzt, so verlegt unsere Vorstellung den ganzen Vorgang der Empfindung infolge der gemachten Erfahrung an diejenige Stelle, wo die erkennbare Ursache der Reizung vorhanden ist« (S. 21).

Das klingt für die gewöhnliche Intelligenz ganz plausibel; aber dennoch können wir auch dieser Erörterung keinen wissenschaftlichen Wert zuerkennen, da auch sie an einer starken petitio principii krankt. Auch hier nämlich wird das, was erst erklärt werden soll, ohne weiters als Mittel der Erklärung angewandt. Denn wenn, wie diese Theorie annimmt, wir lediglich die Zustandsänderungen der Gehirn-Sinnescentren empfinden, dann werden wir zwar andere Empfindungen haben, wenn dieselben durch Einwirkung auf die Hautnerven erfolgen, als wenn sie durch Reizung des Seh- oder Hörnerven entstehen.

Aber wie sollen wir — oder nach Bernstein das Gehirn — unter der genannten Voraussetzung wissen, dass die einen Empfindungen gerade durch Berührung der Haut, die andern durch Einwirkung auf das Auge, beziehungsweise auf das Ohr erfolgt sind? Um diese Unterschiede bestimmt zu erkennen, müssen wir doch offenbar zuvor von unserer Haut, sowie von den Augen und Ohren etwas wissen. Die Hauptfrage ist also zunächst: wie empfangen wir von den genannten Organen und ihren bezüglichen Orten im Körper eine Kenntnis, um die entsprechenden Empfindungen dahin verlegen zu können? Diese wichtige Frage hat Bernstein nicht beantwortet, sondern er setzt diese Kenntnis wiede. einfach schon voraus und benutzt dieselbe als Mittel zur Erklärung des fraglichen Problems. Das ist aber auf dem betreffenden Standpunkt durchaus unstatthaft. Denn solange die erwähnte Hauptfrage nicht gelöst ist, hängt die ganze Erklärung in der Luft. Bevor diese fundamentale Schwierigkeit nicht aus dem Wege geräumt ist, kann die physiologische Theorie keinen Schritt vorwärts machen, ohne zu fallen. Da sie aber bis jetzt trotz vielfacher Anläufe diese Schwierigkeit zu beseitigen nicht imstande war und da es allen Anschein hat, als ob diese Schwierigkeit auf dem betreffenden Standpunkte überhaupt nicht weggeräumt werden kann, so dünkt uns dies als ein neuer Beweis, dass die in Diskussion stehende Theorie principiell verfehlt sein muss.

Zwar beruft sich Bernstein auch hier bei der Frage rücksichtlich der Lokalisation der Empfindungen immer auf die Erfahrung, und zwar auf die äussere Erfahrung; allein er möge uns doch zuerst sagen, wie nach seiner Empfindungsdoktrin eine solche Erfahrung überhaupt möglich ist und wirklich zustande kommt. — Gleiches gilt auch von seiner Behauptung, dass »das Gehirn sich in seinem Vorstellungsvermögen ein vollständiges Bild unserer Körperoberfläche entworfen habe« und dass mittels dieses Bildes

die Lokalisation ausgeführt werde. Eine derartige Erklärung könnte man wohl auf dem objektivistischen oder realistischen Standpunkte machen, aber sie ist nicht statthaft bei der subjektivistischen Grundvoraussetzung dieser Theorie. Denn um sich ein Bild von der Körperoberfläche machen zu können, muss man doch dieselbe vorerst wahrgenommen haben. Aber wie ist diese Wahrnehmung möglich, wenn wir wirklich stets nur die Zustände unseres Gehirns empfinden? —

Drittens, wenn unsere Empfindungen in der That blos im Gehirne stattfinden und auch nur Gehirnzustände zum Bewusstsein kommen, warum verlegt denn, wie diese Theorie behauptet, das Gehirn dieselben aus dem Centrum in die Peripherie oder in die gereizten Endorgane? Wenn das wirklich sich so verhielte, wie diese Lehre annimmt, dann würde unser Gehirn sich offenbar beständig einer Thatsachenfälschung schuldig machen und uns dadurch fort und fort in die Irre führen, indem es stets in uns den Schein erweckete, als ob wir in den peripheren Sinnesorganen empfänden, während es doch in der That nicht so wäre. Ja, überhaupt würde, wenn der erkenntnistheoretische Subjektivismus und Idealismus recht hätte, die Natur als eine kolossale Betrügerin sich entpuppen, wie es keine zweite mehr in der Welt gibt. Denn dass alle Menschen ohne Ausnahme von Natur aus objektivistisch oder realistisch gesinnt sind, ist eine unleugbare Thatsache. Wenn aber diese allgemein menschliche Auffassungsweise falsch ist, wie der Subjektivismus behauptet, dann führt uns die Natur beständig in die Irre, da sie uns auf jedem Schritt und Tritt Dinge vorgaukelt, die sich in Wirklichkeit ganz anders verhalten.

Viertens, wollten wir auch von all dem absehen und die von der betreffenden Theorie gemachten Annahmen als richtig zugeben, so würde diese Auffassung doch nicht den unleugbaren Thatsachen entsprechen. Nach dieser

Lehre nämlich soll »unsere Vorstellung den ganzen Vorgang der Empfindung infolge der gemachten Erfahrung an diejenige Stelle verlegen, wo die erkennbare Ursache der Reizung vorhanden ist,« oder wie Bernstein an einer andern Stelle sagt: »Wenn eine Erregung auf einer bestimmten Nervenfaser zugeleitet wird, so erweckt sie im Gehirn das Bild derjenigen Hautstelle, an welcher der Reiz stattgefunden hat« (S. 22). Demnach soll also die Verlegung der Empfindungen aus dem Gehirn in die peripherischen Endorgane sich durch die Vorstellungsfunktion vollziehen. Wir fragen: lässt sich dies mit Recht annehmen? — Keineswegs; denn faktisch stellen wir uns nicht blos vor, dass wir in der Haut oder in der Zunge empfinden, sondern wir spüren die betreffenden Empfindungen in diesen Organen wirklich. Dies aber ist, wie das Experiment beweist, durch die blosse Vorstellung nicht möglich. Nehmen wir z. B. an, wir hätten jetzt thatsächlich eine Empfindung, etwa einen Druck im Gehirne. Nun wollen wir versuchen, durch das Vorstellungsvermögen diese Empfindung aus dem Gehirn in unsere Fingerspitzen oder in einen Fuss zu verlegen. Wird uns das gelingen? Sicherlich nicht; denn wenn man auch die ganze Kraft seiner Vorstellungsfähigkeit zu diesem Zwecke aufbietet, so wird man doch nicht imstandesein, durch das Mittel der blossen Vorstellung die beabsichtigte Lokalisation zuwege zu bringen.

Doch Bernstein beruft sich für seine Ansicht auf pathologische Thatsachen, indem er bemerkt: »Sehr interessant ist eine Beobachtung, welche häufig an Menschen gemacht wird, bei denen zum Zwecke einer Operation ein Hautstück aus seiner ursprünglichen Lage entfernt und an einer andern Stelle eingeheilt wird. Um z. B. eine durch krankhafte Processe geschwundene oder durch angeborenen Mangel fehlende Nase zu ersetzen, machen die Chirurgen eine derartige Operation, indem sie ein drei-

eckiges Stück Haut von der Stirn ablösen, so dass es nur an einer Spitze mit der Nasenwurzel zwischen den Augenbrauen zusammenhängt, dann dasselbe seitwärts nach unten umklappen und an Stelle der Nase in die Gesichtshaut einnähen. Die neue Nase heilt nun nach kurzer Zeit vollständig ein, wenn man aber dieselbe mit einer Nadel sticht, so fühlt der Patient den Stich nicht in dieser Nase, sondern er gibt an, den Stich in der Stirn zu fühlen, da wo die Nasenhaut früher gesessen hat. Diese Empfindung dauert noch sehr lange nach der Operation an, und erst allmählich kommt der Besitzer der neuen Nase zu dem Bewusstsein, dass der Ort der Empfindung jetzt ein anderer geworden ist, und lernt so durch Erfahrung nach und nach diesen Ort richtig anzugeben.

Eine ähnliche, nicht minder interessante Beobachtung macht man an Amputierten. Dieselben geben sehr häufig an, dass sie in den amputierten Beinen oder Armen Empfindungen haben, als wenn diese Glieder noch existierten. Sie haben darin das Gefühl von Frost und Wärme, geben an, dass sie in diesen oder jenen Zehen des verlorenen Beines Schmerz empfinden, haben das Gefühl von Kitzel, Jucken u. s. w., und bezeichnen genau die Hautstelle, wo diese Empfindung stattfindet. Die Erklärung dieser Thatsache ist nun ganz einfach. In dem Stumpfe des amputierten Gliedes liegen die durchschnittenen Nervenstämme, welche das ganze Glied mit Empfindungsnerven versehen haben. An dieser Stelle treten häufig in der verheilten Narbe Reizungen der Nervenstämme ein, und da diese Erregungen der Nerven dem Gehirne zugeleitet werden, so erzeugen sie eine Empfindung und erwecken gleichzeitig hier, man möchte sagen aus alter Gewohnheit, das Bild desjenigen Körperteils, in welchem sie naturgemäss enden. Das Gehirn verlegt daher auch alle diese Empfindungen nach der im Leben einmal gewonnenen Erfahrung nach aussen in dasjenige Körperglied, von welchem die erregten

Nerven herkommen, auch dann, wenn dieses Glied gar nicht mehr vorhanden ist (S. 22. 23).

Hierzu bemerken wir folgendes: in beiden von Bernstein angeführten Beispielen liegt nicht eine reine Empfindung, sondern eine Kombination von Empfindung und Vorstellung vor. Die Empfindung nämlich, welche hier stattfindet, ist die zum Bewusstsein gekommene Zustandsänderung in dem betreffenden Stumpf des amputierten Gliedes, verbunden mit einem Schmerzgefühl. Und diese Empfindung erfolgt in der That in dem gereizten Stumpf, zwar nicht, insofern sie ein Bewusstseinszustand, sondern insofern sie eine Alteration in dem bezüglichen Körperteil ist, welche Alteration durch den von ihr erregten Nervenprocess mit dem Bewusstsein in Verbindung steht. Da nun aber bei dem Erwachsenen es in der Regel nicht bei der reinen Empfindung (beziehungsweise Gefühl) bleibt, sondern mit derselben sich meistens auch die Vorstellung des Körperteils verknüpft, in welchem die Empfindung vor sich geht, so entsteht durch die öftere Wiederholung dieses Vorganges zwischen einer betimmten Empfindung und einer bestimmten Vorstellung eine feste Association. Und die Folge davon ist, dass, wenn in dem betreffenden Körperteil eine gewisse Empfindung eintritt, auch die bezügliche Vorstellung dieses Körperteils zugleich miterweckt wird. Wird nun auch dieser Körperteil später etwa durch Amputation beseitigt und entsteht in dem übrig gebliebenen Stumpfe eine Empfindung, so hat diese wegen der gleichen Nervenstämme eine ähnliche lokale Färbung und Beziehung wie die Empfindungen in dem früher vorhandenen Gliede, infolge dessen auch die Vorstellung des letzteren unwillkürlich wieder hervorgerufen und zu der gegenwärtigen Empfindung im Stumpfe in Beziehung gebracht wird. Dadurch entsteht für manche Amputierte der Schein, als empfänden sie noch in dem Körperteil, den sie doch nicht mehr besitzen. Dies ist

indess durchaus kein Beweis dafür, dass — wie Bernstein sagt — »der Vorgang der Empfindung selbst nur in den Nervencentren des Gehirns stattfindet, da sogar, wenn ein Körperteil fehlt, die Empfindung von seiner Existenz und von Reizungen desselben noch nicht schwindet« (S. 24). Demnach hätten nach Bernstein die betreffenden Amputierten noch faktisch Empfindungen von der Existenz und den Reizungen eines Körperteils, der bei ihnen nicht mehr vorhanden ist. Das ist aber absolut unmöglich; denn man kann doch offenbar nicht empfinden, was nicht existiert. Sie können wohl die bezüglichen Körperteile noch »vorstellen«, da man bekanntlich auch Dinge vorstellen kann, die nicht mehr sind, aber man kann solche nicht mehr »empfinden«, sondern die in Rede stehenden Personen empfinden nur die Erregungszustände in der zurückgebliebenen verheilten Narbe, und stellen sich dazu gewohnheitsmässig den früher besessenen Körperteil vor.

Hiermit haben wir die prinzipiellen Anschauungen Bernstein's rücksichtlich der Empfindung und Wahrnehmung, welch beide Begriffe er in der Regel identificiert, einer eingehenden Prüfung unterzogen und hat uns diese im wesentlichen ein negatives Resultat geliefert. Zwar zollen wir den rein physiologischen Beobachtungen und Forschungen dieses Gelehrten sowie seiner ausgezeichneten Fachgenossen grosse Anerkennung und schätzen dieselben hoch, aber in den Fundamentalfragen können wir ihnen aus den angeführten Gründen nicht beipflichten.

V. J. Rosenthal.

Auch der hervorragende Erlanger Physiologe Rosenthal vertritt in der Wahrnehmungslehre im wesentlichen denselben Standpunkt, wie die bisher besprochenen Forscher; aber dennoch wollen wir auch ihn hier zum Worte kommen

lassen, um zu sehen, welche Gründe er für seine bezügliche Auffassung vorbringt.

1. Nach Rosenthal ist der Sitz der Sinnesempfindungen in den Nervenzellen des Grosshirns. Diese Nervenzellen nehmen ihm zufolge die ihnen von den Sinnesnervenfasern zugeleitete Erregung auf und setzen sie in bewusste Empfindung um[1]. Diesem Forscher gemäss ist die Empfindung eine Funktion gewisser Hirnnervenzellen: »Bewusste Empfindungen kommen nur im Gehirn zustande, und die verschiedenen Teile des Gehirns können einzeln entfernt werden oder erkranken, und dann fehlen einzelne Arten von Empfindungen, während andere ungestört bleiben« (a. a. O. Ebendas.). »Dass die Entstehung bewusster Vorstellungen gleichfalls eine Thätigkeit von Nervenzellen ist, steht fest, und zwar sind es die Zellen der grauen Hirnrinde, welche diese Thätigkeit besitzen. Dagegen sind wir vollkommen ausser stande, auch nur eine Andeutung geben zu können, wie dieses Bewusstsein zustandekommt. Molekularvorgänge in den Nervenzellen mögen es sein, aber Molekularvorgänge sind eben nichts als Bewegungen der Moleküle, und wie solche Bewegungen andere Bewegungen bewirken, können wir verstehen; wie sie aber zum Bewusstsein kommen können, das ist uns völlig dunkel« (S. 274).

Nach Rosenthal sind also die Sinnesempfindungen nichts anders als zum Bewusstsein gekommene Molekularbewegungen der Nervenzellen der grauen Hirnrinde. Ist diese Auffassung zutreffend? Wir müssen diese Frage verneinen. Denn in concreto versteht doch Rosenthal sowie alle neueren Physiologen unter den Sinnesempfindungen das Licht und die Farben, die wir sehen, den Schall und die Töne, die wir hören, das Harte und Weiche, das Rauhe

1) J. Rosenthal, Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. 1877. Leipzig, Brockhaus. S. 264.

und Glatte, das wir tasten, das Süsse und Saure, das wir schmecken u. s. w. Aber all diese sinnlichen Qualitäten sind doch laut Zeugnis des Bewusstseins keineswegs Molekularbewegungen im Gehirn, sondern sie stellen sich uns stets als etwas ganz Anderes dar. Wenn ihnen auch vielleicht derartige Bewegungen etwa als Ursachen zugrundeliegen, so darf man sie doch nicht mit denselben einfach identificieren.

Indes nehmen wir einmal an, es wäre wahr, dass die Sinnesempfindungen Molekularbewegungen der Nervenzellen im Gehirn seien, so würden wir von denselben unmittelbar nichts wissen; denn thatsächlich kommen uns diese Vorgänge, wie die Erfahrung lehrt, direkt nicht zum Bewusstsein, indem ja bekanntlich weitaus die meisten Menschen gar keine Kenntnis von denselben haben, und auch selbst die Physiologen wissen aus unmittelbarer Erfahrung nichts davon. Es ist daher irrig, wenn Rosenthal meint, die in Rede stehenden Molekularbewegungen kämen uns in den Empfindungen zum Bewusstsein. Das ist in der That nicht der Fall. Wenn man also unter den Sinnesempfindungen, wie auch Rosenthal es thut, etwas versteht, was uns zum Bewusstsein kommt, dann können die erwähnten Molekularvorgänge keine Empfindungen sein.

Desgleichen können wir diesem Physiologen auch nicht völlig beistimmen, wenn er, wie auch Bernstein, sagt, dass »bewusste Empfindungen nur im Gehirn zustande kommen«. Dieser Satz ist zwar nicht ganz falsch, aber auch nicht ganz richtig. Wollen wir den bezüglichen Sachverhalt gehörig zum Ausdruck bringen, dann müssen wir vor allem die Begriffe »Empfindung« und »bewusst« genau bestimmen. Aber gerade in dieser Beziehung: in der scharfen Unterscheidung und Fixierung der Fundamentalbegriffe fehlt es, wie wir bisher gesehen haben, sehr in der Physiologie, sowie auch häufig in der neueren Psychologie und Erkenntnistheorie. Das Wort »Empfindung« kann man nämlich

in verschiedenem Sinne fassen. Versteht man darunter die Funktion des Empfindens oder den Empfindungs-Akt, dann ist es wahr, dass die Empfindung, insofern sie ein Bewusstseinsvorgang ist, im Gehirn zustandekommt. Aber nicht der ganze Process des Empfindens geht im Bewusstsein und folglich auch nicht im Gehirn vor sich. Nimmt man dagegen den Ausdruck »Empfindung« — wie es meistens der Fall ist — im Sinne von Empfundenem oder gar äusserlich Wahrgenommenem, dann kann man nicht mit Fug und Recht sagen, dass die Empfindung nur im Gehirn stattfinde; denn das Rote und Grüne z. B., das wir draussen sehen, oder das Süsse und Sauere, das wir schmecken, befindet sich doch nicht als solches, oder so, wie wir es sinnlich wahrnehmen, im Gehirn.

Ferner müssen wir die Behauptung Rosenthals beanstanden, dass die Empfindung eine »Funktion« oder eine »Thätigkeit« gewisser Nervenzellen im Centralorgan sei; denn auch dieser Satz ist leicht irreführend. Allerdings beruhen die Empfindungen auf solchen Nerventhätigkeiten; aber als Bewusstseinsakte sind sie nicht derartige Funktionen. Bestehen doch die letzteren, wie Rosenthal selbst bemerkt, nur in Bewegungen der materiellen Teilchen der Nervenzellen, während das Bewusstsein und seine Akte etwas von diesen Bewegungen durchaus Verschiedenes ist.

2. Hören wir nun Rosenthal weiter: »Die durch verschiedene sensible Nerven zugeleiteten Erregungen wirken nicht in gleicher Weise auf unser Gehirn, und die durch sie erzeugten Empfindungen sind unter sich verschieden. Danach unterscheiden wir die verschiedenen Sinnesempfindungen und innerhalb eines und desselben Sinnes auch noch Unterarten, wie die Farben im Bereich der Lichtempfindungen, die verschiedenen Tonhöhen im Bereich der Schallempfindungen u. s. w. Da nun alle Nervenfasern,

welche die verschiedenen Empfindungen vermitteln, sich in nichts von einander unterscheiden, so bleibt nichts anderes übrig, als den Grund der verschiedenen Empfindungen in den Nervenzellen zu suchen. Wie wir angenommen haben, dass motorische Nervenzellen sich von empfindenden unterscheiden, so müssen wir noch weiter annehmen, dass unter den empfindenden Nervenzellen einzelne sind, deren Erregung immer die Vorstellung von Licht, andere wieder, deren Erregung immer nur die Vorstellung von Schall, wieder andere, deren Erregung immer nur die Vorstellung eines Geschmackes hervorruft u. s. f.« (S. 274).

Hier ist zu beachten, dass nach Rosenthal der eigentliche Grund für die Verschiedenartigkeit der Sinnesempfindungen lediglich in der verschiedenen Form der Nervenzellen des Gehirns liegt. Doch stimmen nicht alle Physiologen in diesem Punkte überein, indem andere den Grund für die fraglichen Unterschiede in dem eigentümlichen Bau der peripherischen Sinnesapparate suchen, da diese viel mehr charakteristische Differenzen aufweisen, als die betreffenden Nervenzellen. Ja Rosenthal gibt selbst zu, dass »es bisher nicht gelungen ist, so charakteristische Unterschiede der Formen und so bestimmte Beziehungen zwischen Form und Funktion der Nervenzellen aufzufinden, dass man aus der Form einer Zelle auf ihre Funktion einen bindenden Schluss ziehen könnte« (S. 265). Seine Annahme ist also einstweilen eine blosse Hypothese.

3. Wichtiger für unsern Zweck ist indes die Folgerung, welche er aus seiner Voraussetzung zieht, indem er sagt: »Mit dieser Annahme ist es durchaus im Einklang, dass es auf die äussere Ursache, welche eine Erregung irgend einer Nervenfaser bewirkt, ganz und gar nicht ankommt, sondern dass jede Erregung einer bestimmten Nervenfaser immer eine bestimmte Empfindung zur Folge hat. So können wir den Sehnerven mechanisch oder elektrisch reizen und erhalten dadurch eine Lichtempfindung,

mechanische oder elektrische Reizung des Hörnerven bewirkt Hörempfindungen, elektrische Reizung des Geschmacksnerven bewirkt aber solche Geschmacksempfindungen wie die Einwirkung schmeckender Stoffe. Ja, es kommt vor, dass die erregende Ursache im Gehirn selbst ihren Sitz hat und die Nervenzellen unmittelbar erregt, und die Empfindungen, welche dadurch hervorgerufen werden, sind von denen nicht zu unterscheiden, welche durch Vermittelung der Nerven zustandekommen. So entstehen die subjektiven Empfindungen, Hallucinationen u. dgl., welche in veränderter Beschaffenheit des Blutes ihren Grund haben oder in gesteigerter Empfindlichkeit der Nervenzellen« (S. 275). »Die Empfindungen, welche wir durch äussere Eindrücke erhalten, sind nicht abhängig von der Natur dieser Eindrücke, sondern von der Natur unserer Nervenzellen. Wir empfinden nicht, was auf unsern Körper einwirkt, sondern nur, was in unserm Gehirn vorgeht« (S. 280).

Nach Rosenthal kommt es also bei unsern Empfindungen und Wahrnehmungen auf die äussere Ursache oder die äusseren Eindrücke »ganz und gar nicht« an. Dasselbe hat bekanntlich auch Helmholtz nebst vielen andern behauptet, nur dass er den Unterschied der Qualitäten »ganz allein und ausschliesslich durch den Sinnesnerven bestimmt sein lässt[1])«, der von dem Eindruck getroffen wird, während Rosenthal den Grund hiefür in den centralen »Nervenzellen« erblickt. Wir können jedoch dieser weitverbreiteten Ansicht, dass unsere Wahrnehmungen völlig unabhängig seien von der Art und Beschaffenheit der äusseren Objekte und deren Eindrücke, durchaus nicht beipflichten. Denn wenn dieses Prinzip richtig wäre, dann müsste auch z. B. jeder chemische und termische Reiz auf den Gehörsinn einen Schall, ein Schlag auf die Zunge einen gewissen Geschmack, ein Druck auf die Nase einen

1) Helmholtz, Die Thatsachen in der Wahrnehmung. 1878. S. 9.

Geruch hervorrufen, was jedoch thatsächlich nicht der Fall ist. Daraus geht hervor, dass der betreffende Grundsatz nicht allgemeingültig ist. Allerdings ist es wahr, dass auch durch mechanische und elektrische Einwirkungen auf den Sehapparat Lichterscheinungen wahrgenommen werden; allein die auf solche Weise erzeugten Phaenomene sind durchaus nicht identisch mit den Phaenomenen, welche wir infolge von adäquaten äusseren Lichtreizen auf unsere Augen beobachten. Diese beiden Klassen von Phaenomenen haben wohl im allgemeinen eine gewisse Ähnlichkeit miteinander, aber von einer Gleichheit kann keine Rede sein. — Dasselbe ist der Fall rücksichtlich der Hallucinationen: auch diesen krankhaften Erscheinungen kommt keineswegs derselbe Charakter zu wie den bei normaler Organisation und im wachen Zustande wirklich wahrgenommenen Objekten. Denn während die letzteren bekanntlich auch von andern Personen wahrgenommen werden können und dieselben auch eine praktische Bethätigung zulassen, ist dies bei den Hallucinationen nicht möglich. Gleiches gilt nicht minder von den Traumobjekten. Es ist daher nicht richtig, wenn Rosenthal sagt, dass die Empfindungen d. h. die Wahrnehmungen, welche lediglich durch centrale unmittelbare Erregung der Nervenzellen hervorgerufen werden, von denen nicht zu unterscheiden seien, welche durch Vermittelung der Nerven, d. h. durch normale äussere Einwirkung zustandekommen. Vielmehr besteht zwischen beiden Gattungen von Wahrnehmungsobjekten sogar ein wesentlicher Unterschied; denn ein Baum z. B., den ich mir lediglich infolge von Hallucination oder im Traume vorstelle, ist doch etwas ganz anderes als ein Baum, den ich im gesunden, wachen Zustande draussen im Garten stehen sehe.

Die von Rosenthal erwähnten Thatsachen beweisen also nur soviel, dass sowohl durch äussere inadäquate, als durch innere centrale Reizung analoge Wahrnehmungs-

erscheinungen entstehen können, wie durch äussere adäquate Einwirkung; aber sie beweisen nicht, dass Alles, was wir empfinden oder wahrnehmen, lediglich subjektiv ist, dass »wir nicht empfinden, was auf unsern Körper einwirkt, sondern nur, was in unserm Gehirn vorgeht«. Diesen letzteren Punkt haben wir bereits bei Bernstein eingehend kritisch gewürdigt und brauchen uns daher hier nicht weiter damit zu befassen. Nur möchten wir uns die Frage erlauben: wenn es in der That wahr ist, dass wir nur empfinden und folglich auch nur wahrnehmen — beide Begriffe nämlich gebraucht Rosenthal wie überhaupt die Physiologen in der Regel promiscue — was in unserm Gehirn vorgeht, woher wissen wir dann etwas von unserm übrigen Organismus, sowie von den Körpern und Vorgängen ausser uns? Auf welche Weise gelangen dann die Anatomen, die Physiologen und überhaupt die Naturforscher zu ihrer exakten Kenntnis der Nerven, Muskeln, peripherischen Sinnesorgane, Knochen, Tiere, Pflanzen und Mineralien? Das ist auf diesem Standpunkt durchaus nicht einzusehen. Aber dennoch behauptet Rosenthal, dass uns eine derartige reale Erkenntnis der Aussendinge zukomme, indem er sagt: »Zur Entwicklung dieser Erkenntnis (der Aussenwelt) wirkt bei uns in hohem Grade die Vergleichung der durch die verschiedenen Sinnesorgane vermittelten verschiedenen Eindrücke« (S. 282). Aber wenn diese Eindrücke uns nichts Anderes liefern als nur Zustände unserer Nervenzellen im Gehirn, wie sollen wir durch deren Vergleichung miteinander in exakter Weise die Aussenwelt erfassen? Das ist uns unerfindlich.

Indes widerspricht sich Rosenthal augenscheinlich selbst, indem er bemerkt: »Wir glauben z. B. einen Menschen in einer bestimmten Entfernung zu sehen; eigentlich aber empfinden wir nur das Bild eines Menschen auf unserer Netzhaut in einer bestimmten Grösse. Wir

kennen die durchschnittliche Grösse eines Menschen, wissen, dass die scheinbare Grösse mit der Entfernung abnimmt; ausserdem empfinden wir den Grad von Zusammenziehung unserer Augenmuskeln, welcher zur Richtung unserer Augenachsen auf den Gegenstand und zur Einrichtung unseres Auges für die betreffende Entfernung notwendig ist. Aus all dem setzt sich unser Urteil zusammen, welches wir fälschlich für eine unmittelbare Empfindung halten« (S. 283).

Hier sagt also Rosenthal ausdrücklich, dass »wir eigentlich nur das Bild eines Menschen auf der Netzhaut empfinden«. Aber wie stimmt das zu seiner vorhergehenden Behauptung, dass »wir nur empfinden, was in unserm Gehirn vorgeht« (S. 280)? Ist denn die Netzhaut in unserm Gehirn? Sicherlich liegt hier ein Selbstwiderspruch vor.

Wenn ferner derselbe Autor bemerkt: »Wir kennen die durchschnittliche Grösse eines Menschen, wissen, dass die scheinbare Grösse mit der Entfernung abnimmt,« so fragen wir: woher wissen wir denn all das, wenn wir, wie er behauptet, »nicht empfinden (und folglich auch nicht wahrnehmen), was auf unsern Körper einwirkt, sondern nur, was in unserm Gehirn vorgeht«? Im Interesse der Wissenschaft stellen wir an die Physiologie die dringende Bitte, diese Frage vorerst zu beantworten. — Und wenn Rosenthal endlich sagt: »Wir empfinden den Grad der Zusammenziehung unserer Augenmuskeln,« wie reimt sich dies wieder mit seiner letzten Behauptung zusammen? Sind denn die Augenmuskeln im Gehirn? —

Aus all dem geht sichtlich hervor, dass auch Rosenthal, ebenso wie die vorher besprochenen Physiologen, mit seinen eigenen Prinzipien in arge Kollision gerät und sich selbst desavouiert. Das ist eben der Fluch des Subjektivismus in der Empfindungs- und Wahrnehmungslehre, dass man von diesem Standpunkte aus auf dem Gebiete der realen Wissenschaften nicht einen Schritt vorwärts machen kann, ohne mit sich selbst in Widerspruch zu kommen.

Wir haben hiemit die gegenwärtigen deutschen Hauptvertreter der Physiologie, soweit sie sich mit den Fundamentalfragen der Empfindungs- und Wahrnehmungstheorie befasst haben, Revue passieren lassen und ihre diesbezüglichen Anschauungen eingehend geprüft, aber dieselben in wesentlichen Punkten nicht als zutreffend gefunden, weshalb wir die bisherige physiologische Wahrnehmungslehre hauptsächlich rücksichtlich ihrer erkenntnistheoretischen Elemente nicht als haltbar anerkennen können.

Nun wenden wir uns den idealistischen Hauptrepräsentanten der neueren Philosophie zu, um zu sehen, welche Gründe sie für ihre idealistische Auffassung der Sinneswahrnehmungen haben und ihre betreffenden Argumente in kritische Erwägung zu ziehen; und zwar wollen wir mit demjenigen Denker beginnen, den man gewöhnlich als den Vater der modernen Philosophie betrachtet.

Dritter Abschnitt.

Der Idealismus der neueren Philosophie.

I. René Descartes.

1. Rücksichtlich des Wahrnehmungsvorganges äussert sich Descartes folgendermassen: »Die auf äussere Gegenstände d. h. auf Gegenstände unserer Sinne bezogenen Perceptionen[1]) werden, wenn unsere Meinung richtig ist, durch diese Gegenstände bewirkt, indem sie in den Organen der äusseren Sinne Bewegungen veranlassen, welche durch die Nerven auch auf das Gehirn übertragen werden und bewirken, dass die Seele sie wahrnimmt. Sieht man also das Licht einer Flamme, oder hört man den Ton einer Glocke, so sind dieser Ton und dieses Licht zwei besondere Thätigkeiten, die in bestimmten Nerven bestimmte Bewegungen und durch diese solche auch in dem Gehirn erwecken und die Seele zu zwei Empfindungen[2]) veranlassen, die man auf die als ihre Ursachen betrachteten Dinge so überträgt, dass man meint, die Flamme selbst zu sehen und die Glocke selbst zu hören,

1) J. H. v. Kirchmann übersetzt »Vorstellungen«; da im Original »perceptions« steht, behalten wir lieber diesen Ausdruck bei.

2) Im Original steht »sentiments«, was wir lieber mit »Empfindungen« wiedergeben, während J. H. v. Kirchmann »Wahrnehmungen« übersetzt.

und nicht blos die von diesen ausgehenden Bewegungen zu empfinden[1]).«

Zunächst bemerken wir hiezu, dass Descartes sowohl hier als sonst in seinen Schriften zwischen den »perceptions« oder Wahrnehmungen und den »sentiments« oder Empfindungen nicht unterscheidet, indem er beide Ausdrücke für dieselbe Sache gebraucht. In seinen ursprünglich lateinisch erschienenen »Meditationen über die erste Philosophie« setzt er statt »perceptions« den Terminus »idea«, welchen er auf sehr Verschiedenes anwendet, indem er damit bald die Empfindungen und Gefühle, bald die äusseren und inneren Wahrnehmungen, bald die Erinnerungs- und Phantasievorstellungen, sowie nicht minder die abstrakten Begriffe bezeichnet. Dieses Verfahren im Gebrauche der Ausdrücke, das bis in die Gegenwart sich erstreckt, können wir durchaus nicht billigen; denn dadurch wird nicht nur die Klarheit der Darstellung sehr beeinträchtigt, sondern es entsteht auch vielfach sachliche Verwirrung und falsche Auffassung. Das zeigt sich auch bei Descartes, indem er z. B. die Gefühle des Schmerzes und des Kitzels ohne weiters mit den äusseren Wahrnehmungsobjekten des Lichts, der Farben, der Töne, der Gerüche, der Geschmäcke, der Härte unter die eine Kategorie der Empfindungen bringt[2]). Diese Vermengung ist offenbar unstatthaft; denn der Schmerz ist laut Zeugnis des Bewusstseins etwas ganz Anderes als das Licht und die Farben, die wir draussen sehen, und die Töne, welche wir hören. Folglich darf man beide nicht als gleichartige Phaenomene betrachten und behandeln.

Ebenso ist es auch verfehlt, wenn Descartes oben behauptet, dass wir bei der Wahrnehmung äusserer Gegen-

1) Descartes, Über die Leidenschaften der Seele; Deutsche Ausgabe von J. H. v. Kirchmann, Philos. Bibliothek 26. Bd., II. Teil. 4. Abt. 1870. S. 27.

2) Descartes, Prinzipien der Philosophie; deutsch von J. H. v. Kirchmann. Phil. Bibliothek 26. Bd., II. Teil. 3. Abt. S. 24.

stände blos die Bewegungen empfinden, welche von jenen Gegenständen vermittels der Sinne und Nerven in unserm Gehirn hervorgebracht werden; denn wenn das wahr wäre, dann könnten wir nie ruhende Zustände percipieren, sondern wir müssten stets nur unsere inneren Hirnbewegungen wahrnehmen, was aber, wie wir bereits gegen Bernstein und Rosenthal geltend gemacht haben, thatsächlich nicht der Fall ist. Ja, wir nehmen überhaupt nie die Bewegungen in unserm Gehirn direkt wahr.

Wenn Descartes ferner meint, dass die inneren Empfindungen dadurch zu äusseren Wahrnehmungen werden, dass wir sie auf äussere Gegenstände als ihre Ursachen »beziehen«, so ist auch diese Ansicht nicht stichhaltig; denn erstens, wie können wir eine innere Hirnbewegung, beziehungsweise Empfindung auf ein bestimmtes äusseres Objekt beziehen, wenn wir dieses Objekt, wie diese Theorie behauptet, gar nicht wahrnehmen? Eine solche Beziehung kann doch nur dann stattfinden, wenn wir wissen, dass sowohl ein bestimmtes Objekt als die Ursache unserer inneren Empfindung draussen vorhanden ist, als auch welches unter den vielen äusseren Objekten gerade dasjenige ist, das unsere Empfindung hervorgerufen hat. Aber woher sollen wir dieses wissen, wenn wir, wie diese Theorie hier lehrt, von den äusseren Objekten selbst nichts wahrnehmen, sondern nur die durch sie erzeugten Bewegungen im Gehirn? Es ist demnach gar nicht möglich, eine derartige Beziehung, wie sie hier behauptet wird, unter der angenommenen Voraussetzung thatsächlich auszuführen.

Indes wenn wir auch davon absehen und annehmen wollten, es sei eine solche Beziehung möglich, so würde sie zweitens doch nicht das zu leisten imstande sein, was ihr hier zugeschrieben wird. Denn durch eine blosse Beziehung innerer Empfindungen und Vorstellungen auf äussere Dinge erscheinen uns deshalb diese Em-

pfindungen, beziehungsweise Vorstellungen, noch keineswegs auch draussen in der Aussenwelt, was doch bei jeder äusseren Perception unstreitig der Fall ist.

Geschichtlich beachtenswert ist es übrigens, dass schon von Descartes hier die Ansicht aufgestellt wurde, die äussere Wahrnehmung beruhe auf einer Causalbeziehung, wie überhaupt die oben angeführte Darstellung dieses Philosophen bekundet, dass er im wesentlichen bereits dieselben Anschauungen in betreff der Empfindungen und Sinneswahrnehmungen vertreten hat, welche jetzt noch in der Physiologie, Psychologie und Erkenntnistheorie meistenteils herrschen. Was man also gewöhnlich als »moderne« Lehren betrachtet, ist durchaus nicht immer auch wirklich erst neueren Datums, sondern nicht selten schon lange dagewesen, ohne dass man es jedoch in jedem Falle wusste. So verhält es sich auch speziell mit der Verwendung des Causalgesetzes behufs Erklärung der äusseren Wahrnehmung. Gewöhnlich meint man, diese Hypothese sei zuerst von Schopenhauer in seiner Schrift über »das Sehen und die Farben« (1816) aufgestellt und später von Helmholtz, wenn auch wohl unabhängig von jenem, besonders vertreten worden. Es findet sich jedoch, wie ich schon in meinen »Grundfragen der Erkenntnistheorie« (1887. S. 392) hervorgehoben habe, der Hauptgedanke dieser Ansicht bereits bei Gottlob Ernst Schulze in der »Kritik der theoretischen Philosophie« (1801. Bd. II. S. 34), dessen Vorlesungen Schopenhauer einst besuchte und mit dessen Schriften er bekannt war. Und jetzt bemerken wir, dass sogar schon Descartes diese Idee, sowie überhaupt die Grundzüge der modernen Wahrnehmungstheorie, besonders in seiner Schrift über »die Leidenschaften der Seele« (Amsterdam 1649) ausgesprochen hat. Wir halten indes diese Auffassung des Wahrnehmungsvorganges nicht für zutreffend. Da wir aber bereits bei der Besprechung der Helmholtz'schen Perceptionslehre diesen

Punkt des näheren erörtert haben, genügt es hier, auf das dort Gesagte hinzuweisen.

2. Was die erkenntnistheoretische Auffassung der Sinneswahrnehmungen seitens Descartes betrifft, so stützt er sich dabei hauptsächlich auf sein bekanntes Prinzip: »Was ich klar und deutlich erfasse, ist wirklich und wahr«[1]). Mit diesem Massstabe beurteilt er die verschiedenen Wahrnehmungen und Vorstellungen, und sein Ergebnis ist, dass zwischen den quantitativen und qualitativen Eigenschaften, welche wir sinnlich percipieren, ein bedeutender Unterschied obwalte, indem die ersteren ihm »klar und deutlich«, die andern aber »verworren und dunkel« erscheinen. Hören wir ihn selbst: »Wenn ich die Vorstellungen der körperlichen Dinge genauer untersuche und die einzelnen ebenso prüfe, wie gestern die Vorstellung des Wachses, so bemerke ich, dass ich nur sehr Weniges darin klar und deutlich erkenne, nämlich die Grösse oder die Ausdehnung in die Länge, Breite und Tiefe, die Gestalt, welche aus der Begrenzung jener Ausdehnung hervorgeht, die Lagen, welche verschiedene Gestalten zu einander haben, und die Bewegung oder Veränderung dieser Lage. Diesen kann man auch die Substanz, die Dauer und die Zahl hinzufügen; dagegen wird das Übrige, wie das Licht, die Farben, die Töne, die Gerüche, die Geschmäcke, die Wärme, die Kälte, samt den andern sichtbaren Eigenschaften, nur sehr verworren und dunkel von mir gedacht, so dass ich auch nicht weiss, ob es wahr oder falsch ist, d. h. ob die betreffenden Vorstellungen Vorstellungen von gewissen Dingen sind oder nicht« (a. a. O. S. 58).

Descartes lässt es also hier noch im Zweifel, ob die sinnlich wahrnehmbaren qualitativen Bestimmungen ob-

1) Meditationes de prima philosophia, deutsche Ausgabe von J. H. v. Kirchmann, Philosoph. Bibliothek, 25. Bd. I. Teil. 2. Abt. 1870. S. 63.

jektiv oder rein subjektiv sind. An andern Stellen aber spricht er sich mehr oder minder entschieden für deren blosse Subjektivität aus; denn nicht nur seien dieselben sehr verworren und unklar, sondern auch die Gründe erscheinen ihm ungenügend, auf welche gestützt man sie gewöhnlich für objektiv gültig halte. In dieser Beziehung bemerkt er folgendes: »Es handelt sich hier vorzüglich um diejenigen Vorstellungen, welche ich als von den ausser mir daseienden Dingen entlehnt betrachte, welcher Grund nämlich mich bestimmt, diese Vorstellungen als diesen Dingen ähnlich zu nehmen. Es geschieht nämlich, weil ich von Natur so belehrt bin und weil ich ausserdem bemerke, dass diese Vorstellungen nicht von meinem Willen, also auch nicht von mir abhängen; denn ich bemerke sie oft, auch ohne dass ich es will. So fühle ich die Wärme, mag ich wollen oder nicht, und deshalb nehme ich an, dass dieses Gefühl oder diese Vorstellung der Wärme von einem von mir verschiedenen Gegenstande, nämlich von der Wärme des Feuers, bei dem ich sitze, herkommt, und es drängt sich von selbst mir die Annahme auf, dass jener Gegenstand seine Ähnlichkeit und nicht etwas Anderes mir einflösst. Ob diese Gründe zuverlässig sind, wird sich zeigen.

Wenn ich hier sage, ich sei von der Natur so belehrt, so meine ich damit nur, dass ich durch einen unwillkürlichen Trieb zu diesem Glauben gebracht werde, und nicht, dass es mir durch ein natürliches Licht als wahr gezeigt worden, was zwei sehr verschiedene Dinge sind. Denn Alles, was durch das natürliche Licht mir gezeigt wird, wie dass aus meinem Zweifeln mein Dasein folgt und Ähnliches, kann in keiner Weise zweifelhaft sein, weil es kein anderes Vermögen gibt, welchem ich so vertraue wie diesem Licht, und was mich lehren könnte, jenes sei nicht wahr. Was dagegen die natürlichen Triebe anlangt, so habe ich schon früher mich überzeugt, dass ich von ihnen

auf die schlechtere Seite geführt worden bin, wenn es sich um die Wahl des Guten handelte, und ich sehe nicht, weshalb ich ihnen in andern Dingen mehr vertrauen soll.

Wenn nun auch jene Vorstellungen nicht von meinem Willen abhängen, so ist es deshalb noch nicht ausgemacht, dass sie notwendig von ausserhalb meiner befindlichen Dingen herkommen. Denn so wie jene Triebe, die ich eben erwähnte, obgleich sie in mir sind, doch von meinem Willen verschieden sind, so gibt es vielleicht noch ein anderes, mir nur nicht gehörig bekanntes Vermögen, welches diese Vorstellungen hervorbringt; wie ich ja schon bisher bemerkt habe, dass ich im Traume sie ohne alle Hülfe äusserer Gegenstände bilde[1])«.

Zu den vorstehenden Erörterungen Descartes bemerken wir folgendes. Vor allem ist das von ihm aufgestellte Wahrheits-Kriterium an und für sich ungenügend und unzutreffend, und zwar einfach deshalb, weil es erfahrungsgemäss sehr häufig vorkommt, dass man etwas »klar und deutlich« erkannt zu haben meint, aber trotzdem sich im Irrtum befindet, sowie auch anderseits ein Urteil hinsichtlich der es bildenden Vorstellungen ganz einleuchtend und dennoch falsch sein kann. Die blosse Evidenz bietet also noch keine sichere Garantie für den Besitz der Wahrheit, sowenig als die blosse Gewissheit, welche Descartes gleichfalls mitunter als untrügliches Kennzeichen der Wahrheit hinstellt.

Indes wenn auch das in Rede stehende Kriterium an sich durchaus richtig und entscheidend wäre, so würde doch bei seiner Anwendung auf die Wahrnehmungen nicht das aus ihm folgen, was Descartes davon abgeleitet hat. Denn thatsächlich ist es falsch, dass — wie er sagt — die Wahrnehmungen der qualitativen Bestimmungen, wie der Farben, des Lichts, der Töne, Geschmäcke u. s. w.

1) Meditationes de prima philosophia, a. a. O. S. 48 f.

»verworren und dunkel«, dagegen diejenigen der quantitativen Bestimmungen, wie der Grösse, Gestalt und Bewegung der Gegenstände »klar und deutlich« sind. Ist doch, wie die tägliche Erfahrung lehrt, die eine Klasse von Wahrnehmungen so klar und deutlich wie die andere. Zwischen beiden Arten besteht also in dieser Beziehung kein Unterschied. Somit ist das Hauptargument Descartes', das er für den lediglich subjektiven Charakter der sinnlichen Qualitäten aufgestellt hat, hinfällig.

Was sodann seine Behauptung betrifft, dass auch die Gründe unzuverlässig seien, wegen deren man sie für objektiv halte, so gibt er erstens dieselben nicht ganz richtig und zweitens auch nicht vollständig an. Denn die allgemeinmenschliche Überzeugung von der Gegenständlichkeit des äusserlich Wahrgenommenen beruht nicht, wie er meint, auf einem derartigen Naturtrieb wie unsere Wünsche und Begehrungen, da die Notwendigkeit, welche uns das äusserlich Wahrgenommene als objektiv erscheinen lässt, eine ganz andere ist, als die Neigung oder der Drang zu diesen oder jenen Handlungen. Descartes vermischt hier unberechtigterweise das theoretische Gebiet mit dem moralischen.

Die Unabhängigkeit der äusseren Wahrnehmungsobjekte von unserm Willen bildet allerdings einen Grund, weshalb man sie für objektiv hält, aber nicht den einzigen; denn dieselben sind nicht blos von unserm Willen, sondern auch von unserm V o r s t e l l e n (im eigentlichen Sinne des Wortes) und D e n k e n, sowie von unsern G e f ü h l e n unabhängig. Wenn wir nämlich unser Auge und Bewusstsein auf einen äusseren Gegenstand richten, so können wir uns über denselben die verschiedensten Vorstellungen und Gedanken machen, ja ihn sogar als vernichtet uns denken und dabei von mannigfachen Gefühlen bewegt sein, ohne dass er dadurch als solcher irgendwie alteriert wird, indem er bei all diesen wechselnden Vorstellungen, die

wir inbetreff seiner bilden, uns stets als derselbe erscheint. Das ist aber weder bei den Hallucinationen noch bei den Traumbildern der Fall; denn diese wechseln beständig mit unsern Vorstellungen. Diese Momente hat Descartes übersehen.

3. Wichtiger als all seine bisherigen Einwände gegen die Objektivität der Sinneswahrnehmungen dünkt uns folgende Bemerkung, die er macht: »Wenn die Vorstellungen aber auch von äusseren Dingen herkämen, so folgte noch nicht, dass sie jenen Dingen ähnlich sein müssten; vielmehr meine ich in vielen einen grossen Unterschied bemerkt zu haben. So finde ich z. B. zwei verschiedene Vorstellungen der Sonne in mir; die eine, welche gleichsam aus den Sinnen geschöpft ist und die sicherlich zu denen zu rechnen ist, die ich als mir zugekommen ansehe, und nach welcher die Sonne mir als sehr klein erscheint, und eine zweite Vorstellung, die aus den Beweisen der Astronomie entnommen ist, d. h. die aus gewissen mir angeborenen Begriffen entwickelt oder auf andere Weise von mir gebildet ist, durch welche sie vielmal grösser als die Erde dargestellt wird. Beide Vorstellungen können nun derselben ausser mir seienden Sonne nicht ähnlich sein, und die Vernunft sagt mir, dass jene ihr am unähnlichsten ist, die am unmittelbarsten aus ihr hervorgegangen zu sein scheint« [1]).

Darauf erwidern wir: Die hier angeführte Thatsache, deren es noch viele ähnliche gibt, spricht ohne Zweifel gegen jene realistische Richtung in der Wahrnehmungslehre, welche wir den absoluten Objektivismus genannt haben; denn sie ist ein offenbarer Beleg für die Relativität der einzelnen Sinneswahrnehmung; aber damit ist noch keineswegs der rein subjektive Charakter derselben erwiesen. Allerdings genügt die singuläre Wahr-

1) Meditationes a. a. O. S. 50.

nehmung nicht, um einen Gegenstand vollständig und adäquat zu erkennen, indem sie uns nur sagt, wie derselbe von einem bestimmten Gesichtspunkte aus, in einer bestimmten Entfernung, unter gewissen Umständen für eines unserer Sinnesorgane erscheint. Darum darf man eben bei der einzelnen Wahrnehmung nicht stehen bleiben, sondern zum Zwecke möglichst genauer Erfassung der Dinge müssen dieselben von mehreren Forschern allseitig untersucht und mit verschiedenen Sinnen und unter mannigfachen Bedingungen wissenschaftlich beobachtet werden; sodann sind die Resultate dieser vielfachen Beobachtungen miteinander zu vergleichen und kritisch zu sichten, woraus schliesslich durch Kombination der so gefundenen wesentlichen Elemente die Begriffe und Gesetze hervorgehen. Auf diese Weise gelangt man erst zur möglichst adäquaten Erkenntnis der Dinge. Zwar sind die Begriffe und Gesetze, welche die Wissenschaften von den Gegenständen aufstellen, von den gewöhnlichen singulären Wahrnehmungen mehr oder weniger verschieden; aber dennoch bilden die letzteren den notwendigen, fruchtbaren Mutterboden, aus dem der Inhalt jener Begriffe entwickelt wird. Würden uns daher die Sinneswahrnehmungen nichts Objektives liefern, dann würden wir auch nie zu objektivgültigen Begriffen und Gesetzen kommen. Auch die Astronomie hat ihre Auffassung von der Sonne und den übrigen Sternen ursprünglich aus der Sinneswahrnehmung geschöpft und ohne dieselbe wüsste sie von den Himmelskörpern gar nichts. Ähnliches gilt von allen andern realen Wissenschaften.

Descartes spricht indes den Sinneswahrnehmungen nicht alle Objektivität ab; denn er behauptet ja, dass die Grösse, die Gestalt und die Bewegung, welche wir an den Dingen beobachten, Eigenschaften seien, denen sachliche Geltung zukomme. Er ist sonach in der Wahrnehmungslehre nur Semi-Idealist, indem er blos die sinnlichen Qualitäten des Lichtes, der Farben, der Töne, der Wärme u. s. w.

für subjektive Ideen in der Seele erklärt. Allein dies ist eine Halbheit, die nicht gerechtfertigt erscheint. Denn gerade das von ihm oben angeführte Beispiel der Sonne beweist, dass auch die quantitativen Bestimmungen, die wir an den Dingen wahrnehmen, relativ sind, geradeso wie deren sinnliche Qualitäten, und es liegt kein entscheidender Grund vor, die einen in die objektive, die andere dagegen in die subjektive Sphäre zu verweisen. Beiderlei Eigenschaften gehören vielmehr wesentlich zusammen; sie lassen sich zwar im abstrakten Denken von einander unterscheiden, aber nicht real von einander trennen. Denn wir können uns keine Farbe wirklich vorstellen ohne jede Ausdehnung und Gestalt, ebenso wenig eine Ausdehnung und Gestalt ohne jede Farbe.

Überblicken wir nun das im Vorstehenden über Descartes Bemerkte, so ergibt sich, dass dessen Wahrnehmungslehre den Thatsachen wenigstens nicht ganz entspricht; weder ist das der Fall in seiner Darstellung des Wahrnehmungsvorganges, noch in seiner erkenntnistheoretischen Würdigung des Wahrgenommenen. Die reine Subjektivität der sinnlichen Qualitäten hat er nicht bewiesen. Sehen wir nun zu, ob es vielleicht Locke, der in seine Fussstapfen trat, besser gelungen ist.

II. John Locke.

1. Locke unterscheidet Wahrnehmungs-, Erinnerungs- und Phantasie-Vorstellungen, ferner einfache und zusammengesetzte Vorstellungen sowie Einzel- und Allgemeinvorstellungen oder Begriffe. Die Wahrnehmungsvorstellungen, welche nach ihm die Grundlage für alle übrigen bilden, sind wieder zweierlei: Sensation oder Sinneswahrnehmung und Reflection oder Selbstwahrnehmung. Hier haben wir es nur mit der ersteren Art zu thun und inbetreff dieser bemerkt er: »Zunächst führen die Sinne in Berührung

mit einzelnen sinnlichen Gegenständen verschiedene Vorstellungen von Dingen der Seele zu, je nach dem Wege, auf dem diese Gegenstände die Sinne erregen. So gelangen wir zu den Vorstellungen des Gelben, Weissen, Heissen, Kalten, Weichen, Harten, Bittern, Süssen und allen sogenannten sinnlichen Eigenschaften. Mit diesem »Zuführen« meine ich, dass die Sinne von äusseren Gegenständen das der Seele zuführen, was die Vorstellung in ihr hervorbringt. Diese grosse Quelle unserer meisten Vorstellungen, die ganz von unseren Sinnen abhängen und durch sie in den Verstand übergeführt werden, nenne ich die Sensation (Sinneswahrnehmung)«[1]. »So sind die Kälte und Härte, die man an einem Eisstücke fühlt, in der Seele so verschiedene Vorstellungen als der Geruch und die Weisse einer Lilie, oder der Geschmack des Zuckers und der Geruch der Rose« (a. a. O. S. 118).

Nach Locke sind also die äusserlich wahrgenommenen Qualitäten nur »Ideen« oder Vorstellungen in der Seele. Das ist der Fundamentalsatz seiner Perceptionslehre. Die Frage ist nun: ob und wie er diesen wichtigen Satz begründet hat. Aber da zeigt sich das Merkwürdige, dass er nirgends diese für die Erkenntnistheorie so belangreiche Behauptung gehörig zu rechtfertigen auch nur versucht hat, sondern er behandelt diese Thesis als ein feststehendes Axiom, als etwas ganz Selbstverständliches, das eines Argumentes gar nicht bedarf. Und doch ist dieser Satz durchaus nicht unmittelbar einleuchtend, so dass alle Vernünftigen ihm ohne weiteres zustimmen, — im Gegenteil, das ganze Menschengeschlecht, mit Ausnahme der verschwindend wenigen Idealisten, die es in der Welt gibt, nimmt ihn nicht an. Darum sowie wegen seiner emi-

1) Locke, Versuch über den menschlichen Verstand. Deutsche Ausgabe von J. H. v. Kirchmann. Philos. Bibliothek, 1872. Bd. I. S. 101.

nenten Wichtigkeit für die Wissenschaften und das Leben muss er um so mehr, wenn er auf Geltung Anspruch machen will, begründet werden. Locke aber hat es sich, ähnlich wie Descartes und andere, in dieser prinzipiellen Frage ausserordentlich leicht gemacht, indem er die äusseren Wahrnehmungen ohne jedes Bedenken einfach als Vorstellungen in der Seele erklärt. Hiezu hat ihn ohne Zweifel der Gedanke bestimmt, dass das Wahrnehmen ein seelischer Akt sei, folglich müsse auch das Wahrgenommene etwas in der Seele sein.

Allein diese Folgerung ist keineswegs so leichterdings zuzugeben. Vielmehr sprechen sehr schwere Bedenken dagegen. So vor allem das konstante Zeugnis des Bewusstseins selbst. Was nämlich wirklich eine blosse Vorstellung in uns ist, erscheint uns auch i m Bewusstsein. Das ist z. B. bei allen Erinnerungs- und Phantasievorstellungen sowie auch bei den Begriffen der Fall; denn alle diese bekunden sich nur i m Bewusstsein. Aber bei den Objekten der Sinneswahrnehmung findet immer das gerade Gegenteil statt: diese erscheinen uns nie im Bewusstsein, sondern stets vor und ausserhalb desselben. Da drängt sich doch die Frage auf: woher kommt dies? warum nehmen wir die Gegenstände der Sinneswahrnehmung stets ausser uns wahr, wenn sie in der That, wie der Idealismus behauptet, nur Vorstellungen in unserer Seele sind? Auf diese Frage hat Locke keine Antwort gegeben; ja er hat sie sich auffallenderweise nicht einmal gestellt.

Ein anderer Umstand, der gleichfalls gegen die in Rede stehende Ansicht spricht, besteht darin, dass, wie die Erfahrung lehrt, eine rein innere Vorstellung, die in unserer Seele sich befindet, nie von einem Andern sinnlich wahrgenommen werden kann. Was immer in meiner Seele vorgeht, vermag kein sonstiger Mensch mittels der Sinne unmittelbar zu erfassen. Bei den Objekten der äusseren Wahrnehmung dagegen zeigt sich auch

hier das Gegenteil; denn diese können bekanntlich von vielen Personen zu gleicher Zeit und an demselben Orte sinnlich wahrgenommen werden.

Ferner ist zu beachten, dass blosse Vorstellungen in uns als solche nicht im stande sind, irgend welche Veränderungen an den Dingen der Aussenwelt hervorzubringen. So kann z. B. ein lediglich in uns vorgestelltes Licht an den äusseren Gegenständen nichts bewirken: es leuchtet weder, noch erwärmt, noch brennt es. Aber das sinnlich wahrgenommene Licht vermag dies.

Aus all dem ist ersichtlich, dass das Äusserlichwahrgenommene etwas wesentlich Anderes ist als eine blosse Vorstellung in uns. Somit ist schon der Fundamentalsatz Locke's sowie auch Descarte's und des Idealismus überhaupt als irrig erwiesen.

2. Locke ist indes, ebenso wie Descartes, nur ein halber Idealist; denn er leugnet nicht vollständig, dass wir die objektiven Eigenschaften der Dinge erkennen, sondern gibt dies rücksichtlich gewisser Qualitäten zu. Er unterscheidet nämlich, wie bekannt, zwischen primären und sekundären Qualitäten. Ersteren soll nach ihm objektive Gültigkeit zukommen, letzteren aber nicht. Hören wir, wie er diese Ansicht zu rechtfertigen sucht: »Wenn man die Eigenschaften in den Körpern so betrachtet, so ergeben sich zunächst solche, welche von dem körperlichen Gegenstande ganz untrennbar sind, gleichviel in welchem Zustande er sich befindet; er behält sie trotz aller Veränderungen, die er erleidet, und aller gegen ihn gebrauchten Kraft; sie werden in jedem Stoffteilchen wahrgenommen, das noch wahrnehmbar ist, und die Seele findet, dass sie von keinem Stoffteilchen abgetrennt werden können, selbst wenn diese so klein sind, dass sie von unsern Sinnen nicht mehr wahrgenommen werden können. Man nehme z. B. ein Weizenkorn und teile es in zwei Teile; jeder Teil hat noch Dichtheit, Ausdehnung, Gestalt und Be-

weglichkeit; man setzt nun die Teilung fort, bis die Teile nicht mehr wahrnehmbar sind, und die Teilchen müssen dennoch all diese Eigenschaften behalten. Keine Teilung (und mehr vermag weder die Mühle, noch ein Stösser, noch sonst ein Körper, wenn er einen Gegenstand auf unsichtbare Teilchen zurückführt) kann die Dichtheit, Ausdehnung, Gestalt und Beweglichkeit einem Körper entziehen; es werden dadurch nur zwei oder mehr Gegenstände aus einem gemacht; diese Teile können als so viele bestimmte Körper angesehen werden und nach der Teilung gezählt werden. Diese Eigenschaften der Körper nenne ich die ursprünglichen oder primären, und man bemerkt, dass sie einfache Vorstellungen in uns, wie Dichtheit, Ausdehnung, Gestalt, Bewegung oder Ruhe und Zahl hervorbringen« (a. a. O. S. 135).

Diese ganze Beweisführung dünkt uns ungenügend, und zwar aus folgenden Gründen. Locke behauptet hier zunächst, dass die primären Eigenschaften, wie Dichtheit, Ausdehnung, Gestalt und Beweglichkeit, von den körperlichen Dingen ganz untrennbar seien und deshalb denselben notwendig zukommen. Wir fragen nun: woher weiss er dies? Darauf antwortet er: »Sie werden in jedem Stoffteilchen wahrgenommen, das noch wahrnehmbar ist.« Hier beruft sich also Locke ausdrücklich auf die äussere Wahrnehmung und betrachtet dieselbe als ein gültiges Zeugnis für die objektive Existenz der betreffenden Eigenschaften. Allein dazu ist er von seinem prinzipiellen Standpunkte aus nicht berechtigt. Denn wenn, wie er sagt, die äussere Wahrnehmung uns nur innere Vorstellungen liefert, so genügt sie offenbar nicht, um als Argument für die objektive Thatsächlichkeit zu dienen, sondern er muss erst beweisen, dass die wahrgenommene Untrennbarkeit der in Rede stehenden Qualitäten, die ja nach ihm zunächst nur eine Vorstellung in uns ist, auch in der Aussenwelt wirklich besteht. Diesen Beweis hat er

jedoch nicht erbracht, ja er kann von seinen Voraussetzungen aus ihn gar nicht liefern. Denn wenn unter allen Umständen uns lediglich subjektive Vorstellungen gegeben sind, wie sollen wir dann von diesen an das Objektivreale herankommen, um sicher entscheiden zu können, ob beide ganz oder teilweise oder gar nicht mit einander übereinstimmen? Diese Vergleichung ist unter der gemachten Voraussetzung einfach nicht möglich.

Wenn sodann Locke ferner bemerkt, dass nach der Zerstörung eines Körpers auch selbst jeder Teil noch Dichtheit, Ausdehnung, Gestalt und Beweglichkeit besitze und dass daher diese Eigenschaften ihm wirklich angehören, so gilt ja dasselbe auch von der Farbe und der Geschmacksqualität. Besitzen doch auch die einzelnen Stückchen eines Weizenkornes z. B. noch eine gewisse Farbe und einen Geschmack. Folglich müsste man, wenn man konsequent sein will, auch hier daraus den Schluss ziehen, dass diese sekundären Qualitäten gleichfalls objektiv seien.

Locke hat somit keineswegs bewiesen, dass die sogen. primären oder mechanischen Eigenschaften, die wir an den Dingen wahrnehmen, auch wirklich in der Aussenwelt in entsprechender Weise vorkommen.

3. Hören wir nun, wie er seine gleichfalls von Descartes übernommene Lehre von der Subjektivität der sekundären Eigenschaften zu begründen sucht! In dieser Beziehung bemerkt er: »Man kann hieraus leicht abnehmen, dass die Vorstellungen von den primären Eigenschaften der Körper denselben ähnlich sind, und dass ihre Muster wirklich in den Körpern selbst bestehen; dagegen haben die Vorstellungen, welche von den sekundären Eigenschaften in uns hervorgebracht werden, keine Ähnlichkeit mit ihnen; hier besteht nichts in den Körpern, das ihnen gleiche, vielmehr sind sie in den Körpern, die wir so bezeichnen, nur Kräfte, welche diese Wahrnehmungen in uns hervorbringen, und das, was in der Vorstellung süss, blau oder

warm ist, ist nur eine gewisse Masse, Gestalt oder Bewegung der kleinsten Teilchen der Körper, die wir so nennen.

So heisst die Flamme heiss und hell, der Schnee weiss und kalt, Manna weiss und süss nach den Vorstellungen, die sie in uns hervorbringen, und man glaubt gemeiniglich, dass diese Eigenschaften dieselben in den Körpern wie in unsern Vorstellungen seien, und eine der andern so gleicht, wie bei dem Spiegel« (S. 138). Hier wollen wir einen Augenblick inne halten, um zu konstatieren, dass diese Behauptung keineswegs der realistischen Ansicht von der Wahrnehmung, weder der vulgären noch der wissenschaftlich-kritischen entspricht. Denn nach dem vulgären Realismus nehmen wir nicht Bilder oder Vorstellungen von den objektiven Eigenschaften wahr, sondern diese selbst, und der kritische Realismus fügt hinzu: freilich nicht in ihrem reinen Ansichsein. Der Vergleich mit dem Spiegel trifft also hier nicht zu.

Locke fährt fort: »Dennoch bringt das Feuer, das in einer gewissen Entfernung nur als warm gefühlt wird, bei grösserer Annäherung das ganz verschiedene Gefühl des Schmerzes in uns hervor, und man sollte deshalb bedenken, weshalb man die von dem Feuer hervorgebrachte Vorstellung der Wärme dem Feuer beilege, dagegen die Vorstellung des Schmerzes, die dasselbe Feuer in uns hervorgebracht hat, nicht. Weshalb soll die Weisse und Kälte in dem Schnee sein, aber der Schmerz nicht, obgleich er doch beide Vorstellungen in uns hervorbringt« (S. 138).

Hier liegt eine petitio principii vor. Erst muss Locke beweisen, dass beide, nämlich die weisse Farbe und der Schmerz wirklich nur Vorstellungen in uns sind. Das hat er aber nie gethan. In Wahrheit sind sie es auch nicht. Denn der Schmerz, den wir spüren, ist durchaus keine blosse Vorstellung. Besteht doch, wie die tägliche Erfahrung lehrt, ein gewaltiger Unterschied zwischen dem

wirklich empfundenen und dem nur vorgestellten Schmerz. Der erstere ist ein Gefühl, der letztere eine blosse Vorstellung. Ähnlich verhält es sich mit der gesehenen Farbe. Auch diese ist keine blosse Vorstellung oder kein blos ideelles Bild in unserer Seele, sondern etwas Reales ausser derselben. Denn es ist ein wesentlicher Unterschied zwischen einer draussen wahrgenommenen und einer nur im Geiste vorgestellten Farbe. Das hat aber Locke in seiner Theorie nicht beachtet, sondern er konfundiert beständig die Gefühle, Wahrnehmungen und Vorstellungen mit einander, wie z. B. deutlich ersichtlich aus seiner Bemerkung hervorgeht: »Wo Empfindung oder Wahrnehmung ist, da wird auch eine Vorstellung hervorgebracht« (S. 146). Es zeigt sich also auch bei ihm, wie bei Descartes und gewöhnlich beim Idealismus, ein grosser Mangel an Distinktion und infolge dessen schiefe Ansichten. Das bekundet sich auch in seiner folgenden Erörterung.

4. »Ein Stück Manna von wahrnehmbarer Grösse kann in uns die Vorstellung von einer runden oder viereckigen Gestalt, und wenn es von einem Ort nach dem andern bewegt wird, die Vorstellung von Bewegung erwecken. Diese Vorstellung von Bewegung gibt es so wieder, wie sie wirklich in dem Manna enthalten ist; ein Kreis und ein Viereck bleiben dieselben in der Vorstellung wie in der Wirklichkeit, in der Seele wie in dem Manna; die Bewegung und die Gestalt sind wirklich in dem Manna, mögen wir sie wahrnehmen oder nicht. Jedermann erkennt dies bereitwillig an« (S. 139).

Das ist jedoch nicht richtig; denn wir z. B. thun es nicht, indem wir behaupten, dass ein Kreis und ein Viereck in der Vorstellung oder in der Seele durchaus nicht dieselben sind wie in der Wirklichkeit; dasselbe gilt von der Bewegung. Wohl mögen sie in der Form einander ähnlich sein, aber sachlich oder in der Natur sind sie verschieden. So nimmt z. B. das Viereck in der äusseren

Wirklichkeit einen gewissen Raum ein; es ist etwa 4 Meter lang und 3 Meter breit; aber das Viereck in der inneren Vorstellung hat sicherlich keine derartige Ausdehnung. —

Locke bemerkt dann weiter: »Daneben kann das Manna durch die Masse, das Gewebe und die Bewegung seiner Teilchen die Empfindungen des Unwohlseins und manchmal die von heftigen Schmerzen oder Kneipen in uns hervorbringen; jedermann erkennt ebenfalls bereitwillig an, dass diese Vorstellungen von Unwohlsein und Schmerzen nicht in dem Manna sind, sondern nur seine Wirkungen in uns, und dass sie nirgends sind, wenn wir sie nicht fühlen. Dennoch kann man sich schwer dazu entschliessen, das Süsse und das Weise nicht in das Manna selbst zu verlegen, obgleich sie auch nur die Wirkungen der Bewegung, Grösse und Gestalt der Mannateilchen auf das Auge und den Gaumen sind; wie die Schmerzen und das Unwohlsein, was das Manna verursacht, anerkanntermassen nur die Wirkungen der Grösse, Bewegung und Gestalt seiner kleinsten Teilchen auf den Magen sind, (da kein Körper auf einen andern in andrer Weise wirken kann, wie ich dargelegt habe)« (S. 139).

Hier stellt Locke wieder die Farben in eine Linie mit den Schmerzen, indem er sagt: da die letzteren nichts anderes sind, als Wirkungen der Grösse, Bewegung und Gestalt der Mannateilchen auf den Magen: so seien auch die Farben, die wir an dem Manna wahrnehmen, nichts anderes als nur Wirkungen der Bewegung, Grösse und Gestalt seiner Teilchen auf das Auge. Dieser Schluss ist jedoch nicht gerechtfertigt. Denn erst müsste gezeigt werden, dass die Schmerzen und die Farben gleichartige Erscheinungen seien. Das sind sie aber in der That nicht, sondern beide sind qualitativ von einander verschieden; denn die Schmerzen fühlen wir nur in uns und nie ausser uns, die Farben dagegen sehen wir umgekehrt nie in uns, sondern stets ausser uns. Woher dieser allgemeine und

konstante Unterschied, wenn wirklich beide, wie diese Theorie behauptet, nur Vorstellungen in uns sind? Diese Frage hat bis jetzt noch kein Idealist und Subjektivist befriedigend beantwortet.

Und wenn Locke fragt: »Weshalb sollte das Manna nicht auf die Augen und den Gaumen wirken und dabei besondere bestimmte Vorstellungen in der Seele hervorbringen können, die es nicht in sich selbst hat, da es doch geständigermassen auf den Darm und Magen wirken und dadurch Vorstellungen hervorbringen kann, welche es in sich selbst nicht hat?« so ist zu erwidern, dass der Realismus diese Möglichkeit nicht in Abrede stellt; aber zunächst ist es eben nur eine Möglichkeit, und es muss erst bewiesen werden, ob es sich auch wirklich so verhält. Das hat aber Locke nicht gethan.

5. Derselbe argumentiert nun weiter: »Man betrachte die rote und weisse Farbe im Porphyr; nun soll kein Licht darauf scheinen, und seine Farben verschwinden; er bringt dann deren Vorstellungen in uns nicht mehr hervor« (S. 140). Wir fragen: ist das ein Beleg dafür, dass die Farben nichts Objektives sind? Durchaus nicht; sondern aus der genannten Thatsache geht nur so viel hervor, dass das Licht eine notwendige Bedingung für die Farbenerscheinung ist. Ja, wenn der Locke'sche Schluss richtig wäre, dann könnte man auch folgendermassen gegen ihn selbst argumentieren: man betrachte die viereckige Gestalt dieses Porphyrs; nun soll kein Licht darauf scheinen, sondern wir bringen ihn in die Finsternis, und seine viereckige Gestalt verschwindet; denn wir sehen nichts mehr davon; folglich ist auch die Gestalt am Körper nichts Objektives. Sowenig nun Locke die Gültigkeit dieses Arguments zugeben würde, und zwar mit Recht, so wenig ist sein obiges zutreffend.

Nun fährt er fort: »Sowie das Licht zurückkehrt, zeigen sich diese Erscheinungen wieder in uns. Kann

man aber annehmen, dass durch die Gegenwart oder Abwesenheit von Licht wirklich Veränderungen in dem Porphyr hervorgebracht werden? und dass diese Vorstellungen von Rot und Weiss wirklich in dem Porphyr bei Licht sind, obgleich er diese Farben in der Dunkelheit nicht hat?« (S. 140).

Darauf erwidern wir: warum soll denn das Licht im Porphyr keine Veränderungen hervorbringen können? Macht denn dasselbe nicht bekanntlich z. B. die Farben der Dinge, die es bescheint, bleichen? — Und wenn Locke weiter fragt: »Ob denn die Vorstellungen von Rot und Weiss wirklich im Porphyr seien?« so ist zu bemerken, dass allerdings die »Vorstellungen« von den genannten Farben darin nicht sind, da Vorstellungen als solche nur in der Seele sein können; wohl aber können die Eigenschaften der betreffenden Farben im Porphyr sich befinden. Denn warum sollen die Farben nicht objektive Wirkungen sein können, welche unter gewissen Bedingungen in den Körpern auftreten, wie es ja auch bei der Ausdehnung, der Gestalt und der Bewegung der Fall ist?

6. »Man stosse — sagt Locke weiter — eine Mandel, und die klare weisse Farbe verändert sich in eine schmutzige und der süsse Geschmack in einen öligen; welche andere wirkliche Veränderung kann aber das Stossen der Keule in einem Körper hervorbringen, als eine Veränderung seines Gewebes?« (S. 140). Wir fragen: weshalb sollen infolge und mit dieser Veränderung des Gewebes nicht auch andere Wirkungen oder Eigenschaften in dem Körper entstehen können? Hier wird wieder einfach vorausgesetzt, was erst zu beweisen ist, dass nämlich den Körpern nur die mechanischen Eigenschaften der Grösse, Gestalt und Beweglichkeit zukommen.

7. Endlich beruft sich Locke zum Beweis für die Subjektivität der sogen. sekundären Qualitäten auf folgende Thatsache: »Wenn die Vorstellungen so unterschieden

und aufgefasst werden, so kann man erklären, wie dasselbe Wasser gleichzeitig von der einen Hand kalt und von der andern heiss gefühlt werden kann, obgleich doch dasselbe Wasser nicht warm und kalt sein könnte, wenn diese Eigenschaften wirkliche wären« (S. 140). Diese Thatsache beweist aber nur so viel, dass die äusseren Wahrnehmungen nicht rein objektiv, sondern relativ sind, indem sie auch mitbedingt sind durch den aktuellen Zustand der Sinnesorgane; aber sie beweist nicht deren blosse Subjektivität.

Locke fährt fort: »Ist dagegen die Wärme an unserer Hand nur eine gewisse Weise und Stärke der Bewegung in den kleinsten Teilchen unserer Nerven oder Lebensgeister, so erklärt sich diese Erscheinung. Dagegen zeigt sich diese nie bei der Gestalt; niemals bringt sie, mit der einen Hand gefühlt, die Vorstellung eines Vierecks, und mit der andern Hand die Vorstellung eines Kreises hervor« (S. 141). Das ist richtig; aber ein Körper, der, in der Nähe gesehen, Kanten besitzt, erscheint in der Ferne auch rund, und die Sonne sehen wir als flache Scheibe, während sie es in der Wirklichkeit nicht ist. Folglich zeigt sich auch bei den quantitativen Eigenschaften etwas Ähnliches wie bei den qualitativen. Wenn nun trotzdem jenen nach Locke ein objektiver Charakter zukommt, so kann man ihn auch diesen deshalb nicht ganz absprechen. Die Sinnesauffassungen b e i d e r Klassen von Eigenschaften sind eben relativ.

Wir haben hiemit die Lehre Locke's rücksichtlich der Sinneswahrnehmung und speziell dessen Gründe für die Subjektivität der sekundären Qualitäten geprüft, aber dieselben als zu leicht und keineswegs als entscheidend gefunden. Seine semi-idealistische Auffassung der Sinnesperceptionen hat er sonach nicht gerechtfertigt. Vielleicht ist es dem Hauptidealisten B e r k e l e y, dem wir uns nun zuwenden wollen, besser geglückt.

III. George Berkeley.

1. Die erkenntnistheoretische Anschauung Berkeleys inbetreff der Sinneswahrnehmungen ist in seiner Schrift über »die Principien der menschlichen Erkenntnis« niedergelegt und beginnt er darin die Darlegung seines Standpunktes mit folgender Erörterung:

»Jedem, der einen Blick auf die Gegenstände der menschlichen Erkenntnis wirft, leuchtet ein, dass dieselben teils den Sinnen gegenwärtig eingeprägte Ideen sind, teils Ideen, welche durch ein Aufmerken auf das, was die Seele leidet und thut, gewonnen werden, teils endlich Ideen, welche mittels des Gedächtnisses und der Einbildungskraft durch Zusammensetzung, Teilung oder einfache Vergegenwärtigung der ursprünglich in einer der beiden vorhin angegebenen Weisen empfangenen Ideen gebildet werden. Durch den Gesichtssinn erhalte ich Licht- und Farben-Ideen in ihren verschiedenen Abstufungen und qualitativen Modifikationen, durch den Tastsinn percipiere ich z. B. Härte und Weichheit, Hitze und Kälte, Bewegung und Widerstand und von diesem allem mehr oder weniger hinsichtlich der Quantität oder des Grades. Der Geruchsinn verschafft mir Gerüche, der Geschmacksinn Geschmacksempfindungen, der Sinn des Gehörs führt dem Geiste Schallempfindungen zu in ihrer ganzen Mannichfaltigkeit nach Ton und Zusammensetzung. Da nun beobachtet wird, dass einige von diesen Empfindungen einander begleiten, so geschieht es, dass sie mit einem Namen bezeichnet und infolge hiervon als ein Ding betrachtet werden. Ist z. B. beobachtet worden, dass eine gewisse Farbe, Geschmacksempfindung, Geruchsempfindung, Gestalt und Festigkeit vereint auftreten, so werden sie für ein bestimmtes Ding gehalten, welches durch den Namen Apfel bezeichnet wird. Andere Gruppen von Ideen bilden einen Stein, einen Baum, ein Buch und ähnliche sinnliche Dinge,

die, je nachdem sie gefallen oder missfallen, die Gefühle des Hasses, der Freude, des Kummers u. s. w. hervorrufen [1]).«

Wir haben diese grundlegende Erörterung Berkeleys absichtlich ungeschmälert hier wiedergegeben, damit man daraus ersehen könne, wie dieser noch heutzutage bei nicht wenigen Philosophen in hoher Achtung stehende und nicht selten für unwiderlegbar gehaltene Hauptvertreter des Idealismus in der Darstellung und Begründung seiner Theorie zu Werke gegangen ist. Sollen wir nun unser Urteil über diese seine principielle Auffassung der Sinneswahrnehmungen abgeben, so gestehen wir offen, dass es uns höchst auffallend erscheint, dass Berkeley gleich an der Schwelle seiner Abhandlung sich einer offenbaren petitio principii schuldig gemacht hat, indem er den Fundamentalsatz seiner ganzen Lehre ohne weiters als etwas jedermann Selbstverständliches und durchaus Sicheres hinstellt und sich leichten Herzens der wissenschaftlichen Rechtfertigung desselben entschlägt. Allein so unmittelbar evident und gewiss ist seine oberste Thesis durchaus nicht, ganz im Gegenteil. Ist es doch thatsächlich unwahr, dass, wie Berkeley sagt, »jedem, der einen Blick auf die Gegenstände der menschlichen Erkenntnis wirft, einleuchtet, dass dieselben zunächst den Sinnen gegenwärtig eingeprägte Ideen seien«. Wohl nehmen dies einzelne wenige Philosophen an, aber die ungeheuere Mehrzahl der Menschen ist vom geraden Gegenteil überzeugt. Es wäre daher vor allem geboten gewesen, dass Berkeley diesen seinen ersten Grundsatz genügend gerechtfertigt hätte. Das hat er jedoch nicht gethan, sondern er stellt ganz einfach kategorisch die Behauptung auf: die Gegenstände unserer Erkenntnis sind Ideen, und zieht daraus die entsprechenden Folgerungen. Wenn man derart ver-

1) Berkeley, Principles of Human Knowledge, deutsche Ausgabe von F. Ueberweg; Philosoph. Bibliothek Bd. XII. 1869. S. 21.

fährt, dann ist es allerdings leicht, den idealistischen Standpunkt mit einigem Schein von Recht zu vertreten. Aber ein solches Vorgehen können wir wenigstens nicht billigen. Denn da das Berkeley'sche Princip, auf dem seine Erkenntnislehre beruht, weder unmittelbar evident, noch allgemein, oder doch wenigstens von der Mehrheit der Menschen anerkannt wird, so müsste es vor allem begründet werden. Indem er jedoch einen Beweis dafür nicht erbracht hat, so hängt seine ganze Theorie in der Luft.

Ja noch mehr! Nicht nur hat er seinen Fundamentalsatz nicht gerechtfertigt, sondern derselbe ist auch geradezu falsch. Denn es lässt sich recht wohl zeigen, dass die Gegenstände der äusseren Wahrnehmung keine Ideen sind. Zu diesem Zwecke stellen wir zunächst die Frage: was ist denn eine Idee? Obschon dieser Terminus bei Berkeley die erste und wichtigste Rolle spielt, so hat er sich doch nicht die Mühe gegeben, denselben begrifflich zu fixieren. Indes geht aus seiner ganzen Abhandlung wenigstens soviel hervor, dass er unter diesem Ausdruck im allgemeinen ein seelisches Gebilde oder ein Produkt in unserem Geiste versteht. Denn er stellt die Ideen, welche uns die äussere Wahrnehmung liefern soll, sowohl mit den Vorstellungen des Gedächtnisses und der Einbildungskraft zusammen, als auch gelten sie ihm als identisch mit den Empfindungen. Wir haben also hier dieselbe Konfusion wie bei Descartes, Locke und den meisten neueren Philosophen und Physiologen, indem man die Sinneswahrnehmungen mit den Empfindungen, Vorstellungen, Gefühlen und Ideen in einen Topf zusammenwirft und sie als einander gleichartig behandelt. So viel steht sonach fest, dass Berkeley unter dem Worte »Idee« ein Gebilde in unserer Seele oder in unserem Geiste verstanden hat, ähnlich wie die Phantasievorstellungen und Gefühle.

Es fragt sich nun: lässt sich dieser allgemeine Begriff der Idee derart auf die äusseren Wahrnehmungsobjekte anwenden, dass sich beide decken? Oder mit andern Worten: kommen den äusseren Wahrnehmungsobjekten dieselben wesentlichen Merkmale zu wie jenen Gebilden, die man zugestandenermassen als Ideen betrachtet? Darauf antworten wir entschieden mit nein; denn die unbefangene Vergleichung dieser beiden Klassen von Existenzen ergibt, dass dieselben in allen wesentlichen Zügen von einander abweichen.

Einer jeden Idee nämlich kommt es, da sie als ein psychisches Gebilde betrachtet wird, wesentlich zu, dass sie 1. etwas der Seele Einwohnendes ist, darum 2. auch nur durch innere Wahrnehmung erfasst werden kann, infolge dessen sie 3. niemals von andern Subjekten percipiert wird und dass sie 4. keine praktische Bethätigung an sich zulässt. Diese vier Charakterzüge sind laut Zeugnis der allgemeinen und konstanten Erfahrung einer jeden Idee als einem seelischen Produkte eigen und darum wesentlich.

Wenn man nun damit die äusseren Wahrnehmungsobjekte vergleicht, so wird man finden, dass dieselben in dieser vierfachen Hinsicht gerade die entgegengesetzten Eigenschaften an sich tragen. Denn 1. erscheinen uns die in Rede stehenden Objekte nie innerlich oder als etwas in der Seele (Bewusstsein) Befindliches, sondern stets äusserlich; deshalb können sie 2. nie mit dem innern, sondern nur mittels der äussern Sinne erfasst werden; ferner können daher 3. auch andere Subjekte sie sinnlich wahrnehmen und 4. kann man sich an ihnen auch praktisch bethätigen.

Daraus geht hervor, dass die äusseren Wahrnehmungsobjekte in allen wesentlichen Merkmalen von den Ideen verschieden sind. Folglich dürfen sie auch nicht als solche betrachtet werden. Und somit ist der Fundamen-

talsatz Berkeley's sowie des Idealismus überhaupt als irrig erwiesen.

2. Sehen wir nun zu, wie dieser Philosoph seine idealistische Theorie im einzelnen zu begründen sucht.

»Dass weder unsere Gedanken, noch unsere Gefühle, noch unsere Einbildungsvorstellungen ausserhalb des Geistes existieren, wird ein jeder zugeben. Es scheint aber nicht weniger evident zu sein, dass die verschiedenen Sinnesempfindungen oder den Sinnen eingeprägten Ideen, wie auch immer dieselben mit einander vermischt oder verbunden sein mögen (d. h. was für Objekte auch immer sie bilden mögen), nicht anders existieren können, als in einem Geiste, der sie percipiert. Dies kann, glaube ich, von einem jeden anschaulich erkannt werden, der darauf achten will, was unter dem Ausdruck existieren bei dessen Anwendung auf sinnliche Dinge zu verstehen ist. Sage ich: der Tisch, an dem ich schreibe, existiert, so heisst das: ich sehe und fühle ihn; wäre ich ausserhalb meiner Studierstube, so könnte ich die Existenz desselben in dem Sinne aussagen, dass ich, wenn ich in meiner Studierstube wäre, denselben percipieren könnte, oder dass irgend ein anderer Geist denselben gegenwärtig percipiere. Es war da ein Geruch, heisst: derselbe ward wahrgenommen; ein Ton fand statt, heisst: derselbe ward gehört; eine Farbe oder Gestalt: sie ward durch den Gesichtssinn oder durch den Tastsinn percipiert. Dies ist der einzig verständliche Sinn dieser und aller ähnlicher Ausdrücke. Denn was von einer absoluten Existenz undenkender Dinge ohne irgend eine Beziehung auf ihr Percipiertwerden gesagt zu werden pflegt, scheint durchaus unverständlich zu sein. Das Sein (esse) solcher Dinge ist Percipiertwerden (percipi). Es ist nicht möglich, dass sie irgend eine Existenz ausserhalb der Geister oder denkenden Wesen haben, durch welche sie percipiert werden« (a. a. O. S. 22).

Hiezu bemerken wir: wenn man freilich mit Berkeley

annimmt, dass die äusserlich wahrgenommenen Objekte nichts als Ideen sind, dann muss man allerdings zugeben, dass »sie nicht anders existieren können als in einem Geiste, der sie percipiert«. Allein die von Berkeley gemachte Grundvoraussetzung ist eben, wie wir oben gezeigt haben, falsch und darum auch seine Folgerung. So lange also Berkeley nicht bewiesen hat, dass die Gegenstände unserer äusseren Wahrnehmung wirklich nur Ideen oder psychische Produkte in uns sind, so lange ist sein Satz: »es sei unmöglich, dass diese Gegenstände irgend eine Existenz ausserhalb der Geister haben, durch welche sie percipiert werden«, eine pure, grundlose Behauptung.

3. Wir wenden uns nun zu dem nächsten Argument, das Berkeley für seine idealistische Lehre aufgestellt hat: »Es besteht in der That eine auffallend verbreitete Meinung, dass Häusser, Berge, Flüsse, mit einem Worte, alle sinnlichen Objekte eine natürliche oder reale Existenz haben, welche von ihrem Percipiertwerden durch den denkenden Geist verschieden sei. Mit wie grosser Zuversicht und mit wie allgemeiner Zustimmung aber auch immer dieses Prinzip behauptet werden mag, so wird doch, wenn ich nicht irre, ein jeder, der den Mut hat es in Zweifel zu ziehen, finden, dass dasselbe einen offenbaren Widerspruch involviert. Denn was sind die vorhin erwähnten Objekte anderes, als die sinnlich von uns wahrgenommenen Dinge, und was percipieren wir anderes als unsere eigenen Ideen oder Sinnesempfindungen?« (S. 22 f.)

Berkeley argumentiert hier folgendermassen: wir können nur unsere eigenen Ideen percipieren; Ideen aber sind lediglich Existenzen in unserem Geiste; folglich sind auch die von uns percipierten Dinge nur Existenzen in uns und nicht ausser uns.

Wie steht es nun mit dem Obersatz dieses Arguments? Versteht man unter Percipieren — wie auch Berkeley es hier thut — das Wahrnehmen vermittels der äusseren

Sinne, dann ist seine Behauptung falsch, dass wir nur »Ideen« percipieren können. Denn thatsächlich ist das, wie die allgemeine und konstante Erfahrung lehrt, nicht der Fall. Vermögen wir doch gar nie durch die Sinne der Augen, der Ohren, der Haut u. s. w. etwas, das lediglich in unserer Seele vorgeht — und das sollen doch nach Berkeley die Ideen sein — wahrzunehmen. Wir können ja bekanntlich niemals eine Vorstellung, die sich in unserem Bewusstsein befindet, sehen oder hören, riechen oder schmecken. Es ist vielmehr das gerade Gegenteil von dem wahr, was Berkeley hier behauptet. Da also sein Obersatz irrig ist, so ist auch seine daraus gezogene Schlussfolgerung hinfällig.

4. Berkeley fragt dann weiter: »Ist es nicht ein vollkommener Widerspruch, dass irgend eine Idee oder irgend eine Verbindung derselben unwahrgenommen existiere?« (S. 23.) Wir wollen dieses Argument Berkeley's noch deutlicher und schärfer ausdrücken als er selbst, indem wir es folgendermassen formulieren: Die sinnlichen Objekte sind wahrgenommene Dinge; wahrgenommene Dinge aber können nicht als unwahrgenommen existieren. Folglich sind dieselben von unserer Wahrnehmung abhängig und folglich haben sie keine objektiv-selbständige Existenz. — Das ist eigentlich das Hauptargument des Idealismus gegen die realistische Wahrnehmungslehre.

Wir bemerken darauf folgendes: allerdings wäre es ein Widerspruch, wenn ich sagen würde: ein von mir wahrgenommenes Ding sei zugleich ein von mir nicht wahrgenommenes Ding. Diese Behauptung würde sich selbst aufheben. Aber etwas Anderes ist es, wenn ich sage: ein von mir wahrgenommenes Ding kann auch ohne meine Wahrnehmung existieren, d. h. dieses Ding, das ich jetzt hier wahrnehme, kann auch fortbestehen, wenn ich alle meine Sinne schliesse und es deshalb nicht mehr

wahrnehme. In diesem Satze liegt durchaus kein Widerspruch. Nur dann läge ein solcher darin, wenn die Wahrnehmung ein analytisches oder wesentliches Merkmal der sinnlichen Dinge wäre, oder mit andern Worten: wenn der Wahrnehmungs-Akt und das Wahrnehmungs-Objekt identisch wären. Das ist es aber, was wir bestreiten. Denn das Sehen ist doch offenbar nicht das Gesehene, das Hören keineswegs das Gehörte, das Tasten durchaus nicht das Betastete. Beides ist also wohl von einander zu unterscheiden. Der Idealismus aber fehlt gerade darin sehr, dass er diese Unterscheidung entweder gar nicht macht, oder doch nicht gehörig würdigt. Es kann wohl kein Sehen geben ohne ein Gesehenes und umgekehrt auch kein Gesehenes ohne ein Sehen, folglich auch kein Wahrgenommenes ohne ein Wahrnehmen. Allein daraus folgt nicht, dass die Gegenstände nicht auch ohne unser Wahrnehmen an sich existieren können. Wem das nicht einleuchtet, dem wollen wir ein anderes analoges Beispiel geben. So kann es auch keinen gekauften Hut geben ohne ein Kaufen und einen Käufer. Aber wie? ist deshalb dieser Hut da, weil ich ihn gekauft habe, derart von mir und meinem Kaufen abhängig, dass er nicht ohne mich und mein Kaufen existieren kann? Wer möchte dies behaupten? — Ebenso verhält es sich mit den sinnlichen Dingen. Wenn es auch ein wahrgenommenes Objekt nicht ohne ein Wahrnehmen und wahrnehmendes Subjekt geben kann: so folgt daraus noch keineswegs, dass dieses Objekt in seinem Wesen und in seiner Existenz durch das Wahrnehmen und das Subjekt derart bedingt ist, dass es ohne dasselbe nicht bestehen könnte. Nur dann wäre das der Fall, wenn das Sein (esse) der sinnlichen Dinge im Percipiertwerden bestände.

Freilich behauptet dies Berkeley ausdrücklich; aber mit Unrecht. Denn diese seine Ansicht stützt sich auf eine irrige Voraussetzung — auf die Voraussetzung näm-

lich, dass die äusserlich wahrgenommenen Gegenstände nichts anderes als Ideen oder Vorstellungsbilder in uns sind. Dass diese Annahme jedoch unwahr ist, haben wir bereits gezeigt. — Indessen selbst wenn die genannte Voraussetzung richtig wäre, so würde dennoch der in Rede stehende Satz Berkeley's nicht durchweg zutreffen. Denn sogar das Sein der Ideen oder Vorstellungen im Bewusstsein ist nicht identisch mit ihrem Percipiert- und »Erkanntwerden«. So haben z. B. die Tiere eine Menge von Ideen oder Vorstellungen im Laufe ihres Lebens in sich, ohne dass sie dieselben erkennen und darum wissen. Und dasselbe ist auch sehr häufig bei den Menschen der Fall. Wir haben thatsächlich oft Ideen in uns, ohne dass wir sie percipieren oder als solche wahrnehmen. Folglich ist es nicht einmal bei den Ideen wahr, dass ihr Sein mit ihrem Percipiertwerden zusammenfällt. Noch viel weniger ist dies bei den äusseren Wahrnehmungsgegenständen der Fall. Es ist daher nicht richtig, wenn Berkeley sagt, dass der Satz: »Der Tisch, an dem ich schreibe, existiert,« nichts anderes heissen soll als: »Ich sehe und fühle ihn.« Nicht nur versteht kein vernünftiger Mensch dies darunter, sondern es ist auch an sich falsch. Denn mein Sehen und Fühlen ist doch wahrhaftig nicht die Existenz des Tisches. Wohl ist unser Sehen und Fühlen oder Betasten der Dinge ein Grund für uns, deren Existenz anzunehmen, aber es ist nicht diese Existenz selbst.

5. Ein anderes Argument Berkeley's lautet: »Aber, sagt ihr, obschon die Ideen selbst nicht ausserhalb des Geistes existieren, so kann es doch ihnen ähnliche Dinge, deren Kopien oder Ebenbilder sie sind, geben, und diese Dinge existieren ausserhalb des Geistes in einer nicht denkenden Substanz. Ich antworte: eine Idee kann nur einer Idee ähnlich sein, eine Farbe oder Figur nur einer anderen Farbe oder Figur. Wenn wir auch noch so wenig auf unsere Gedanken achten, so werden wir es unmöglich

finden, eine andere Ähnlichkeit als zwischen unseren Ideen zu begreifen.

Ausserdem frage ich, ob diese vorausgesetzten Originale oder äusseren Dinge, deren Abbilder oder Darstellungen unsere Ideen seien, selbst percipierbar seien oder nicht. Sind sie es, dann sind sie Ideen, und wir haben erreicht, was wir wollten; sagt ihr dagegen, sie seien es nicht, so gebe ich jedem Beliebigen die Entscheidung anheim, ob es einen Sinn habe, zu behaupten, eine Farbe sei ähnlich etwas Unsichtbarem, Härte oder Weichheit ähnlich etwas Untastbarem u. s. w.« (S. 24 f.).

Hier behauptet also Berkeley: eine Idee könne nur einer Idee ähnlich sein; nun seien die äusseren Wahrnehmungsobjekte Ideen in uns; folglich könnten ihnen keine Dinge ausser uns ähnlich sein. Diese ganze Beweisführung ist wieder durchaus verfehlt, indem sowohl der Ober- als der Untersatz und folglich auch die Konklusion falsch ist. Dass der Obersatz: »Eine Idee kann nur einer Idee ähnlich sein,« unwahr ist, leuchtet sofort ein; denn hätte Berkeley recht, dann könnte ein Mensch auch wieder nur einem Menschen, ein Gemälde wieder nur einem Gemälde und ein Spiegelbild gleichfalls nur einem Spiegelbilde, nicht der Person ähnlich sein, die sich im Spiegel beschaut. Das ist jedoch thatsächlich falsch. So gut also ein Porträt grosse Ähnlichkeit mit einem Menschen haben kann: ebenso gut kann auch eine Idee einem äusseren Gegenstande ähnlich sein. Gleich freilich oder identisch können sie nicht sein, wohl aber ähnlich. Berkeley hat demnach hier die Ähnlichkeit mit der Gleichheit verwechselt und darum ist sein Schluss verfehlt. — Dass ferner auch sein obiger Untersatz irrig ist, haben wir bereits im Vorhergehenden nachgewiesen. Und somit fällt sein ganzes Argument zusammen.

Und wenn endlich dieser Autor bemerkt: »er gebe jedem Beliebigen die Entscheidung anheim, ob es einen

Sinn habe, zu behaupten, eine Farbe sei ähnlich etwas Unsichtbarem u. s. w.«, so lässt uns das gleichfalls kühl, da der kritische Realismus dies nicht im geringsten behauptet.

6. Berkeley fährt fort: »Einige machen einen Unterschied zwischen primären und sekundären Qualitäten: unter den ersteren verstehen sie Ausdehnung, Figur, Bewegung, Ruhe, Solidität oder Undurchdringlichkeit und Zahl; durch den letzteren Ausdruck aber bezeichnen sie alle anderen sinnlichen Qualitäten, wie z. B. Farben, Töne, Geschmacksempfindungen u. s. f. Sie erkennen an, dass die Ideen, welche wir von diesen Qualitäten haben, nicht die Ebenbilder von irgend etwas seien, das ausserhalb des Geistes oder unpercipiert existiere; sie behaupten aber, unsere Ideen der primären Qualitäten seien Abdrücke oder Bilder von Dingen, die ausserhalb des Geistes existieren in einer nicht denkenden Substanz, welche sie Materie nennen. Unter Materie haben wir demgemäss eine träge, empfindungslose Substanz zu verstehen, in welcher Ausdehnung, Figur und Bewegung wirklich existieren. Aber es geht aus dem schon Gesagten deutlich hervor, dass Ausdehnung, Figur und Bewegung nur Ideen sind, die in dem Geiste existieren, und dass eine Idee nur einer Idee ähnlich sein kann, und dass demgemäss weder sie selbst noch auch ihre Vorbilder in einer nicht percipierenden Substanz existieren können. Hieraus ist offenbar, dass eben der Begriff von dem, was Materie oder körperliche Substanz genannt wird, einen Widerspruch in sich schliesst« (S. 25).

Hier wendet sich Berkeley gegen Locke und Descartes, indem er geltend macht, dass nicht blos die sekundären sondern auch die primären Qualitäten subjektiv seien; denn beide Klassen seien Ideen und nicht von einander trennbar. Wir geben zu, dass Berkeley hier konsequenter ist, als Locke, Descartes und deren Anhänger. Da jedoch

die Grundvoraussetzung, auf die er seinen Beweis stützt, falsch ist, so ist auch der letztere selbst haltlos. Seine Voraussetzung nämlich ist hier, dass die wahrgenommene »Ausdehnung, Figur und Bewegung nur Ideen seien, die im Geiste existieren«. Dies hat aber Berkeley nicht nur nicht bewiesen, sondern ist auch geradezu absurd. Denn wenn Berkeley recht hätte, dass die in Rede stehenden Qualitäten wirklich so, wie wir sie äusserlich wahrnehmen, in unserem Geiste sind, dann müsste notwendig, wenn wir z. B. einen Gegenstand von 100 Meter Länge sehen, unser Geist gleichfalls wenigstens 100 Meter lang sein, um eben diese Ausdehnung fassen zu können! Das ist eine unausweichliche Konsequenz aus dieser Theorie. Aber welcher vernünftige Mensch möchte eine solch verschrobene Ansicht im Ernste vertreten? — Auf der einen Seite soll nach dieser Lehre unser Geist in dem verhältnismässig so kleinen Gehirn sich befinden, auf der andern Seite aber soll er dennoch eine Ausdehnung in sich tragen, die hundertmal grösser ist als er selbst! Hier zeigt sich so recht die ganze Verkehrtheit des Idealismus.

Wir haben hiemit die Hauptargumente geprüft, welche Berkeley für den idealistischen Standpunkt und gegen den Realismus aufgestellt hat; denn was er sonst noch vorbringt, sind keine wesentlich neue Gesichtspunkte, sondern nur spezielle Anwendungen der im Vorstehenden besprochenen Grundgedanken. Das Ergebnis unserer Untersuchung aber ist durchaus negativ ausgefallen; denn wir haben nachgewiesen, dass Berkeley weder seine Theorie fest begründet hat, noch dass seine polemischen Bemerkungen gegen die realistische Auffassung gerechtfertigt sind.

IV. Immanuel Kant.

1. Obschon die äusseren Sinneswahrnehmungen für die Erkenntnistheorie von sehr grosser Wichtigkeit sind, so hat doch Kant auffallenderweise sich mit denselben nicht eingehend befasst, sondern ist in dem von Descartes angebahnten Geleise einfach fortgegangen, weshalb er über die bezügliche Lehre Berkeley's im wesentlichen nicht hinaus kam. Auch ihm nämlich gelten die Gegenstände, die wir mit den Sinnen wahrnehmen, als blosse Vorstellungen, welche er auch häufig Erscheinungen nennt. Nur unterscheidet er sich von Berkeley, dass er nicht wie dieser die Existenz von äusseren Dingen an sich geradezu leugnet, wenn er auch behauptet, dass wir dieselben durchaus nicht erkennen können und dass er die Wahrnehmungserscheinungen in zwei Faktoren zerlegt, nämlich in Materie und Form, von denen der erste ihm als etwas Aposteriorisches oder durch die Sinne Gegebenes, der zweite dagegen als etwas Apriorisches, aus unserem Anschauungsvermögen von Natur aus Stammendes gilt. Unter der Materie der Erscheinung versteht er »das, was in ihr Empfindung ist« und unter deren Form den »Raum und die Zeit«[1]. Jede äussere Erscheinung oder jedes äussere Wahrnehmungsobjekt besteht somit nach Kant aus Empfindungen in räumlich-zeitlicher Form.

Was nun den ersten Faktor, nämlich die Empfindungen betrifft, so gibt er von denselben folgende Bestimmung: »Die Wirkung eines Gegenstandes auf die Vorstellungsfähigkeit, sofern wir von demselben afficiert werden, ist Empfindung.« Demnach betrachtet er die Empfindungen als Effekte, welche äussere Dinge durch ihre Einwirkung auf unsere Sinne in unserer Vorstellungsfähigkeit hervor-

1) Kant, Prolegomena (Ausgabe v. Rosenkranz) S. 36. — Kritik der reinen Vernunft (dieselbe Ausgabe) S. 32.

rufen. Und da er diesen Begriff auf die wahrgenommenen Farben, Töne, Geschmacks-, Geruchs- und Tastqualitäten anwendet, die ihm alle als Empfindungen gelten, so ergibt sich, dass nach ihm dieselben lediglich subjektiver Natur sind und deshalb ausserhalb des wahrnehmenden Subjektes keine Existenz haben.

Aber nicht blos dem materialen sondern auch dem formalen Bestandteil der äusseren Erscheinungen kommt nach Kant ein subjektiver Charakter zu, indem ihm zufolge auch die Raum- und Zeitform im wahrnehmenden Subjekt ihren Ursprung hat, nur mit dem Unterschied, dass, während der materiale Bestandteil, nämlich die Empfindungen oder die sinnlichen Qualitäten uns ihm gemäss a posteriori »gegeben« d. h. in uns gewirkt werden, der formale Bestandteil oder die Raum- und Zeitform der Phänomene a priori von unserer Anschauungsfunktion herrührt. Es wäre jedoch irrig, wenn man, wie es sehr häufig geschieht, meinen würde, Kant habe gelehrt, dass die in Rede stehenden Formen der Sinnlichkeit, sowie nicht minder die apriorischen Formen des Verstandes oder die Kategorien, dem Menschen als solche angeboren seien und als fertige Gebilde vor aller Erfahrung im »Gemüte« lägen. Wenn auch mitunter Kant Äusserungen gethan hat, welche dieser Auffassung Vorschub zu leisten scheinen, so widerspricht doch derselben dessen ausdrückliche Erklärung: »Die Kritik erlaubt schlechterdings keine anerschaffenen oder angeborenen Vorstellungen; alle insgesamt, sie mögen zur Anschauung oder zu Verstandesbegriffen gehören, nimmt sie als erworbene an. Es gibt aber auch eine ursprüngliche Erwerbung (wie die Lehrer des Naturrechts sich ausdrücken), folglich auch dessen, was vorher noch gar nicht existiert, mithin keiner Sache vor dieser Handlung angehört. Dergleichen ist, wie die Kritik behauptet, erstlich die Form der Dinge im Raume und in der Zeit, zweitens die synthetische Ein-

heit des Mannigfaltigen in Begriffen; denn keine von beiden nimmt unser Erkenntnisvermögen von den Objekten, als in ihnen an sich selbst gegeben, her, sondern bringt sie aus sich selbst a priori zustande [1]).«

Desgleichen sagt Kant: »So entspringt die formale Anschauung, die man Raum nennt, als ursprünglich erworbene Vorstellung, . . . deren Erwerbung lange vor dem bestimmten Begriffe von Dingen, die dieser Form gemäss sind, vorhergeht [2]).«

Ferner bemerkt er: »Die Synthesis der Apprehension muss nun auch a priori, d. i. in Ansehung der Vorstellungen, die nicht empirisch sind, ausgeübt werden. Denn ohne sie würden wir weder die Vorstellungen des Raumes, noch der Zeit a priori haben können: da diese nur durch die Synthesis des Mannigfaltigen, welches die Sinnlichkeit in ihrer ursprünglichen Receptivität darbietet, erzeugt werden können [3]).«

Daraus geht hervor, dass nach Kant die Apriorität der Anschauungsformen des Raumes und der Zeit nicht so zu verstehen ist, als ob dieselben von Anfang an als fix und fertige Gebilde bereits in uns lägen, sondern sie entstehen in uns erst mit der Erfahrung, wenn auch nicht aus derselben, indem sie auf deren Anlass in uns erzeugt werden. Angeboren ist unserm Geist diesem Philosophen zufolge nur das gesetzliche Vermögen räumlich-zeitliches Synthese, nicht aber die fertigen Formen von Raum und Zeit. Diese producieren wir als aktuelle Formen erst unmittelbar bei der Entstehung der Empfindungen, indem wir die letzteren räumlich-zeitlich ordnen.

Nach Kant sind also die Gegenstände, welche wir äusserlich wahrnehmen, sowohl ihrem Inhalte als ihrer Form nach völlig subjektiv. Er sagt deshalb aus-

1) Kant, Sämtl. Werke Bd. I. S. 444.

2) A. a. O. S. 446. — 3) Kr. d. r. V. S. 94.

drücklich: »Die äusseren Gegenstände sind nichts anderes als blosse Vorstellungen unserer Sinnlichkeit, deren Form der Raum ist, deren wahres Korrelatum aber, d. i. das Ding an sich selbst, dadurch gar nicht erkannt wird, noch erkannt werden kann[1].« Folglich ist das, was wir durch die äussere Wahrnehmung erfassen, Kant gemäss nichts Objektivreales, sondern etwas lediglich Subjektivideelles, geradeso wie bei Berkeley.

2. Es entsteht nun die Frage: hat Kant diese seine Ansicht in betreff der äusseren Wahrnehmungen auch begründet?

Eine eingehende strenge Beweisführung für die behauptete reine Subjektivität des Wahrnehmungsinhaltes haben wir bei ihm nicht gefunden, sondern er verfährt in dieser wichtigen Sache gewöhnlich sehr dogmatistisch, indem er einfach assertorisch geltend macht: »Der Wohlgeschmack des Weines gehört nicht zu den objektiven Bestimmungen des Weines, mithin eines Objekts sogar als Erscheinung betrachtet, sondern zu der besonderen Beschaffenheit des Sinnes an dem Subjekte, das ihn geniesst. Die Farben sind nicht Beschaffenheiten der Körper, deren Anschauung sie anhängen, sondern auch nur Modifikationen des Sinnes des Gesichts, welches vom Lichte auf gewisse Weise afficiert wird[2].« »Die äusseren Gegenstände sind nichts anderes als blosse Vorstellungen unserer Sinnlichkeit[3].« Das sind offenbar nur pure Versicherungen, denen als solchen kein wissenschaftlicher Wert zukommt. Doch in seinen Prolegomenen findet sich so nebenbei eine Bemerkung, die sichtlich als Argument für seine in Rede stehende Lehre gelten soll: »Es ist unbegreiflich, wie die Anschauung einer gegenwärtigen Sache mir diese sollte zu erkennen

1) Kr. d. r. V. S. 40. — 2) Kr. d. r. V. S. 38.
3) Kr. d. r. V. S. 40.

geben, wie sie an sich ist, da ihre Eigenschaften nicht in meine Vorstellungskraft hinüber wandern können«[1]). Wie steht es mit der Beweiskraft dieses Arguments?

Allerdings ist es wahr, dass die Eigenschaften der äusseren Dinge nicht selbst in unsere Vorstellungskraft hineinspazieren können. Folgt jedoch daraus, dass die äusserlich wahrgenommenen Gegenstände lediglich subjektive Gebilde in uns sind? Durchaus nicht. Kant geht offenbar von der Annahme aus, dass wir nur dasjenige sinnlich percipieren können, was in unserer Vorstellungskraft oder in unserm Bewusstsein sich befindet. Hat er aber diese Voraussetzung auch bewiesen? Nicht im mindesten.

Was lehrt uns denn in dieser Beziehung die allgemeine und konstante Erfahrung? Liefert sie vielleicht einen Beleg für diese Kantische Annahme? Keineswegs; sie steht vielmehr geradezu im Widerspruch mit derselben. Denn wenn Kant, sowie überhaupt der Idealismus recht hätte, dass wir nur das sinnlich wahrnehmen könnten, was in unserer Vorstellungskraft oder in unserem Bewusstsein enthalten ist, warum nehmen wir denn die Gegenstände faktisch nicht in demselben, sondern ausserhalb wahr? Diese unleugbare Thatsache beweist, dass zum Zwecke der Perception eines Objekts durchaus nicht die Immanenz desselben im Bewusstsein notwendig ist, sondern es genügt dazu die reale organische Verbindung des Bewusstseins durch die Sinnesapparate und die entsprechenden Medien mit den Gegenständen. Da sonach die Voraussetzung irrig ist, auf welche Kant sein obiges Argument für die Subjektivität des sinnlich Wahrgenommenen stützt, so ist dasselbe selbst hinfällig.

Was sodann den zweiten Faktor, nämlich die räum-

1) Prolegomena, S. 37.

lich-zeitliche Form der äusseren Wahrnehmungserscheinungen betrifft, so hat wohl Kant einen ausführlichen Beweis für deren Subjektivität zu erbringen gesucht, aber derselbe ist ebenfalls nicht stringent, wie ich in meinen »Grundfragen der Erkenntnistheorie« (Mainz, 1887. S. 116 bis 166) bereits eingehend dargethan zu haben meine. Indem ich auf das dort Erörterte hinweise, bemerke ich hier nur kurz, dass allerdings der Raum, wie ihn die Mathematik fasst, nicht ohne weiters aus der Erfahrung geschöpft und insofern nicht a posteriori ist, aber wir besitzen die mathematischen Raumbestimmungen doch auch nicht ohne die äussere Erfahrung. Sind sie doch in Wahrheit nichts anderes als idealisierte, durch Abstraktion aus den empirischen Sinneswahrnehmungen gewonnene Begriffe. Das gibt freilich Kant nicht zu, indem er behauptet, dass der Raum, wie wir ihn ursprünglich auffassen, eine reine apriorische Anschauung sei. Das steht jedoch mit der allgemeinen und konstanten Erfahrung im Widerspruch; denn eine »reine Anschauung« des Raumes haben wir thatsächlich nicht; wir haben wohl einen »Begriff« vom reinen Raum, aber nicht eine derartige »Anschauung«.

Ist nun auch der mathematische Raum nichts empirisches, d. h. nicht aus der Erfahrung »abgeborgt«, so ist doch der Raum oder das Ausgedehnte, wie es die Gesichts- und Tastwahrnehmungen uns bieten, ebenso empirisch, wie die Qualitäten der Farben, Töne u. s. w. Ja die extensive Form ist mit den Gesichts- und Tastwahrnehmungsobjekten so innig verbunden, dass wir ohne sie uns dieselben nicht einmal in der Phantasie vorstellen können. Zwar sind wir imstande, im abstrakten Denken von ihr abzusehen, aber wir können uns kein Licht, keine Farbe ohne jede Ausdehnung »vorstellen«.

Wir geben also Kant zu, dass die allgemeine Raumform aus dem Subjekte stammt und insofern etwas Ideelles

und Subjektives ist; aber wir bestreiten ihm, dass dieselbe eine »reine Anschauung« ist, da uns erfahrungsgemäss eine solche nicht zukommt, sondern wir besitzen nur einen allgemeinen Begriff vom Raume. Und diesen Begriff bilden wir durch Abstraktion aus dem Konkret-Räumlichen der sinnlichen Anschauungsobjekte. Dieses Konkret-Räumliche aber stammt sicherlich nicht rein aus uns und ist daher nichts Apriorisches, sondern wird uns zugleich mit den Qualitäten empirisch gegeben. Die reine Idealität und Subjektivität desselben hat weder Kant noch sonst einer bewiesen.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass Kant speziell in der Auffassung der Sinneswahrnehmungen nicht glücklich war. Hinsichtlich der sinnlichen Qualitäten des Lichts, der Farben, der Töne, der Temperaturen u. s. f. ist er einfach Berkeley, Locke und Descartes gefolgt, ohne in dieser Beziehung etwas Neues zu bieten. Er hat wohl ein besonderes Argument für die reine Subjektivität dieser Qualitäten aufgestellt, dasselbe ist jedoch, wie oben gezeigt wurde, so wenig stichhaltig wie die einschlägigen Argumente der soeben genannten Philosophen. — Nur in der Lehre von den formalen Eigenschaften des äusserlich Wahrgenommenen hat er eine selbständige Ansicht vertreten, indem er den räumlich-zeitlichen Charakter desselben für etwas Apriorisches erklärte. Aber auch hierin hat er unseres Erachtens insofern gefehlt, als er die Idealität des mathematischen Raumes und der mathematischen Zeit ohne weiters auf den empirischen Wahrnehmungsraum und die empirische Wahrnehmungszeit übertrug und infolge dessen dieselben irrtümlicherweise gleichfalls für rein subjektiv hielt.

Später scheint jedoch Kant von seinem extremen Subjektivismus abgekommen zu sein, und zwar zunächst rücksichtlich der sinnlichen Qualitäten. Denn in seinem letzten von ihm veröffentlichten Werke »Anthropologie in prag-

matischer Hinsicht« (1. Aufl. 1798)[1]) bemerkt er: »Der Organsinne können füglich nicht mehr oder weniger als fünf aufgezählt werden, sofern sie sich auf die äussere Empfindung beziehen. Drei derselben aber sind mehr objektiv als subjektiv, d. h. sie tragen als empirische Anschauung mehr zur Erkenntnis des äusseren Gegenstandes bei, als sie das Bewusstsein des afficierten Organes rege machen; zwei aber sind mehr subjektiv als objektiv, d. i. die Vorstellung durch dieselben ist mehr die des Genusses als der Erkenntnis des äusseren Gegenstandes; daher man sich über die ersteren mit Andern leicht verständigen kann, in Ansehung der letztern aber, bei einerlei äusserer empirischer Anschauung und Benennung des Gegenstandes, die Art, wie das Subjekt sich von ihm afficiert fühlt, ganz verschieden sein kann. Die Sinne von der ersteren Klasse sind 1) der der Betastung (tactus), 2) des Gesichts (visus), 3) des Gehörs (auditus). — Von der zweiten a) des Geschmacks (gustus), b) des Geruchs (olfactus). — Der Sinn der Betastung liegt in den Fingerspitzen und den Nervenwärzchen (papillae) derselben, um durch die Berührung der Oberfläche eines festen Körpers die Gestalt desselben zu erkundigen. Die Natur scheint allein dem Menschen dieses Organ angewiesen zu haben, damit er durch die Betastung von allen Seiten sich einen Begriff von der Gestalt des Körpers machen könne; denn die Fühlhörner der Insekten scheinen nur die Gegenwart desselben, nicht die Erkundigung der Gestalt zur Absicht zu haben[2]).« — »Diese drei äusseren Sinne (näml. der Tast-, Gesichts- und Gehörsinn) leiten durch Reflexion das Subjekt zum Erkenntnisgegenstand als eines Dinges ausser uns[3]).«

1) In der Ausgabe von J. v. Kirchmann (Philos. Bibliothek Bd. 14) heisst es S. VII irrig: 1789 statt 1798.

2) Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht. Ausgabe v. J. v. Kirchmann, Bd. XIV. 1869. S. 41. 42.

3) A. a. O. S. 44.

Hier gibt also auch Kant in seinem letzten Werke zu, dass die äusseren Sinneswahrnehmungen nicht rein subjektiv sind, sondern auch objektive Elemente uns bieten, und zwar sind die letzteren beim Tast-, Gesicht- und Gehörsinn prävalierend gegenüber den subjektiven Bestandteilen.

Desgleichen ist Kant in der letzten Periode seines Lebens auch in der Raumlehre realistischer geworden; denn in seinem erst i. J. 1882 von Albrecht Krause veröffentlichten Werke »vom Übergang von der Metaphysik zur Physik« heisst es: »Zuerst muss eine allen Raum (der Welt) einnehmende (ob erfüllende oder nicht) Materie sein, um den Raum, der sonst nur die subjektive Form der Anschauung sein würde, zum Sinnengegenstand (also auch möglicher Wahrnehmung) zu machen [1]).«

Ferner bemerkt Kant: »Der Raum, von welchem keine Wahrnehmung möglich ist (spatium insensibile), wäre nichts ausser mir, sondern blos die subjektive Form der reinen Anschauung der äusseren Gegenstände und so weder positiv leer, noch positiv voll, gar kein ausser mir existierendes Objekt.« — »Der Raum blos als subjektive Form der Anschauung äusserer Gegenstände vorgestellt, ist kein äusserer Gegenstand und insofern weder voll noch leer (welche Prädikate zu Bestimmungen des Objekts gehören, von denen hier abstrahiert wird). Der Raum aber als Gegenstand der äusseren Anschauung ist entweder das eine oder das andere [2]).«

Demnach ist Kant in der Auffassung der äusseren Wahrnehmungsobjekte von dem extremen Subjektivismus, den er in seiner »Kritik der reinen Vernunft« vertreten

1) Kant, Vom Übergang von der Metaphysik zur Physik. Altpreussische Monatsschrift, Königsberg i. Pr. 1882. S. 612. Vgl. A. Krause, I. Kant wider Kuno Fischer, S. 58.

2) Kant, a. a. O. S. 76. Anmerk.

hatte, schliesslich abgekommen und hat sich dem gemässigten Realismus zugewendet.

V. Wilhelm Schuppe.

Einer der schneidigsten Gegner des erkenntnistheoretischen Realismus ist in unseren Tagen unstreitig Prof. Dr. Schuppe in Greifswald, da er scharf, ja nicht selten mit Hohn gegen denselben zu Felde zieht. Zwar huldigt er, wie er selbst sagt, nicht dem Idealismus, aber auch nicht dem Realismus, sondern will über beiden Standpunkten stehen, indem er »deren Gegensatz durch eine Kritik ihrer Begriffe zu vereinigen« sucht [1]). Beobachten wir nun, wie er dieses anstellt.

1. Schuppe bemerkt: »Die Naturforscher geben sich oft die Miene, gründlich aufzuräumen mit philosophischen Hirngespinnsten; da heisst es, ‚wir dürfen nicht ins Blaue hineinräsonnieren, sondern müssen von Thatsachen ausgehen; wir erkennen nichts an, was nicht den Charakter der Thatsachen hat oder aus solchem auf geradem Wege erschlossen ist.‘ Nun wohl! man mache doch Ernst mit diesem schönen Programm: ‚erst sichere Thatsachen, reine Thatsachen, und dann, an diese anknüpfend, Deutung und Reflexion!‘« (a. a. O. S. 59.)

»Absolut klare, unmissverständliche, unbezweifelbare Thatsache ist aber nur das Ich oder was damit gleichbedeutend ist, ‚das bewusste Ich‘. Und die Thatsache darf in keinem Falle einfach umgangen werden, dass dieses bewusste Ich alle jene Data der Sinne zunächst als Inhalt seines Bewusstseins vorfindet. Mag dann an dieser Thatsache gedeutet werden, was da will, von ihr muss als dem Ersten ausgegangen werden. — Die Existenz des bewussten Ich ist der einzig mögliche Ausgangspunkt« (S. 60. 63).

1) Schuppe, Erkenntnistheoretische Logik. Bonn, 1878. S. 88.

Nach Schuppe ist also die erste fundamentale Thatsache, die anzuerkennen ist, das bewusste Ich, welches die Sinnesdata als Inhalt seines Bewusstseins vorfindet. Es fragt sich nun: ist diese Behauptung zutreffend? Stimmt die Erfahrung damit überein? Ist es wirklich eine unleugbare Thatsache des Bewusstseins, dass die Sinnesdata seinen »Inhalt« bilden? Wir können dieser Ansicht, so geläufig sie auch ist, nicht beipflichten. Denn was sind wohl die Sinnesdata? Doch offenbar nichts andres als das, was die Sinne uns bieten, oder was wir sinnlich wahrnehmen. Und was versteht man unter dem Ausdruck »Bewusstseinsinhalt«? Ohne Zweifel etwas, was im Bewusstsein ist oder dem Bewusstsein innewohnt, was in ihm enthalten ist. Das sagt auch Schuppe selbst, indem er bemerkt: »Die Empfindung ist als Inhalt des Bewusstseins eines Ich natürlich in diesem, das Empfundene ist ohne dieses ‚im Bewusstsein sein oder Inhalt eines Bewusstseins sein' überhaupt nicht denkbar« (S. 65). »Das Gesehene oder Gehörte ist unmittelbar mit seiner ganzen Bestimmtheit Inhalt des Bewusstseins« (S. 68).

Das können wir jedoch keineswegs zugeben, da die allgemeine und konstante Erfahrung oder das Zeugnis des Bewusstseins selbst, welches doch hier in erster Linie und allein kompetent ist, dagegen spricht. Das Gesehene und Gehörte, das Getastete und Geschmeckte ist so, wie wir es sehen und hören, tasten und schmecken, durchaus nicht in unserm Bewusstsein, sondern steht demselben gegenüber. Es ist also dessen »Objekt«, aber nicht dessen »Inhalt«. Diesen wichtigen Unterschied hat Schuppe nicht beachtet, indem er in seinen Erörterungen »Bewusstseinsinhalt« und »Bewusstseinsobjekt« beständig konfundiert und einander gleichsetzt. Das ist sein grosses πρῶτον ψεῦδος. — Ja, die Erinnerungs- und Phantasievorstellungen, die Gefühle der Freude und der Trauer, der Liebe und des Hasses, die Willensakte und Gemütsstimmungen —

das sind in der That, wie die Selbstbeobachtung lehrt, Inhalte des Bewusstseins, da sie in demselben vorgehen und sich auch in demselben bekunden. Aber ganz anders verhält es sich mit den Objekten der äusseren Wahrnehmung; denn diese erscheinen uns gar nie im Bewusstsein, sondern stets vor demselben; wir nehmen sie nie in uns, sondern immer ausser uns wahr. Das ist eine Grundthatsache, die niemand mit Fug und Recht leugnen kann.

Es drängt sich daher die Frage auf: wenn wirklich, wie Schuppe behauptet, die Sinnesdata oder die äusseren Wahrnehmungsgegenstände in unserem Bewusstsein sind, warum nehmen wir sie denn erfahrungsgemäss nie in denselben wahr? Was in aller Welt zwingt denn das Bewusstsein, dieselben stets ausser sich zu schauen, obschon sie in ihm sind? Wir nehmen ja doch auch sonst das, was wirklich im Bewusstsein sich ereignet, stets in ihm wahr; warum denn nicht das durch die äusseren Sinne uns Gegebene? Auf diese wichtige Frage hat der Idealismus noch keine genügende Antwort gegeben. Denn wenn man sagt: das komme daher, weil die »Sinnesempfindungen« von aussen in uns bewirkt werden, deshalb werden sie auch nach aussen bezogen, so ist das, wie wir schon früher bemerkten, durchaus nicht befriedigend. Werden ja auch die meisten Lust- und Schmerzgefühle, Vorstellungen und Willensakte durch Einwirkungen von aussen in uns hervorgerufen, aber trotzdem nicht nach aussen verlegt. Folglich ist der angeführte Grund ohne Beweiskraft.

Soviel ist gewiss, dass das, was Schuppe als erste und sicherste Thatsache hinstellt, keine Thatsache ist, da die Sinnesdata sich uns nie unmittelbar als »Bewusstseinsinhalte« darbieten. Also ist schon der Fundamentalsatz dieses Philosophen, auf den er seine ganze erkenntnistheoretische Lehre stützt, unrichtig.

2. Wenn Schuppe dann weiter sagt: »Das Empfundene

ist ohne dieses im Bewusstsein- sein überhaupt nicht denkbar,« d. h. es lasse sich gar nicht denken, dass es ein Empfundenes oder Wahrgenommenes geben könne, ohne dass es im Bewusstsein sei, so ist das eine pure Behauptung ohne triftigen Grund. Denn warum soll sich dieses gar nicht denken lassen? Liegt denn in dieser Annahme ein evidenter Widerspruch? Wir sehen das durchaus nicht ein und stehen mit dieser unserer Ansicht keineswegs allein, sondern wir haben sogar die gesamte Menschheit auf unserer Seite, indem fast alle, Gelehrte und Ungelehrte, seit Jahrtausenden mit uns vom Gegenteil überzeugt sind. Hätte also Schuppe recht, dann würde die ganze Menschheit mit nur einigen wenigen Ausnahmen von Anfang an bis auf den heutigen Tag einem offenbaren Unsinn gehuldigt haben, und zwar einem Unsinn, der nach dieser Lehre so klar ist, dass es zu seiner Einsicht keines ausführlichen Beweises bedarf! —

Doch wir lassen uns mit blossen Kraftsprüchen, auch wenn sie noch so wuchtig fallen, nicht schrecken und abfinden, sondern erlauben uns die Frage: warum soll es absolut unmöglich sein, dass das Bewusstsein sich auf etwas richtet, das zwar nicht in ihm ist, mit dem es aber durch naturgesetzliche Mittelglieder in realer Verbindung steht? Wer diese absolute Unmöglichkeit mit aller Bestimmtheit und wissenschaftlichem Recht geltend macht, muss eine vollständige und exakte Erkenntnis vom Wesen und allen Fähigkeiten unseres Bewusstseins und unserer psychophysischen Organisation besitzen, dann aber auch den klaren Nachweis liefern, inwiefern unsere Potenzen zu dieser Leistung nicht ausreichen. Nun aber besitzt Schuppe, wie er selbst in seiner »Logik« zugesteht, weder die in Rede stehende Erkenntnis, noch hat er den fraglichen Nachweis irgendwie erbracht. Folglich ist seine obige Behauptung ohne Gewicht. Nur dann läge eine völlige Unbegreiflichkeit vor, wenn wir annehmen würden, dass das Bewusstsein

etwas erkennen könne, zu dem es in gar keiner Beziehung steht oder von dem es durchaus getrennt ist. Das behauptet jedoch der kritische Realismus keineswegs, sondern er fordert stets zur Wahrnehmung äusserer Gegenstände eine bestimmte reale Verbindung derselben mit dem Bewusstsein, und das ist, wie die Erfahrung lehrt, genügend.

Überhaupt kommt es bei dem Erkenntnisproblem nicht darauf an, ob etwas im Bewusstsein ist oder nicht; denn erstens ist das Bewusstsein als solches noch kein Erkennen. Bewusstsein haben und erkennen sind nicht identisch. Zwar ist das Erkennen ein Bewusstseinsvorgang und vollzieht sich mit Bewusstsein, aber beide decken sich nicht. Denn man kann im bewussten Zustand sich befinden, ohne dass man deshalb schon erkennt. So besitzt z. B. der Phantasierende unstreitig ein Bewusstsein, aber Erkenntnis kommt ihm trotzdem, so lange er sich ganz seinen Phantasien hingibt, doch nicht zu. Und zweitens kann etwas im Bewusstsein sich befinden, ohne dass es jedesmal erkannt wird. Denn nicht Alles, was im Bewusstsein vorhanden ist, ist darum eo ipso schon ein Erkenntnisobjekt. So geht z. B. im Bewusstsein des Kindes und des Tieres Vieles vor, ohne dass es davon weiss. Im Bewusstsein sein ist folglich nicht gleich erkannt sein. Damit etwas erkannt werde, genügt daher nicht seine blosse Gegenwart im Bewusstsein, sondern dazu ist ein besonderer Akt notwendig.

Eine Hauptfrage in der Erkenntnistheorie ist also die: ob, um ein Objekt zu erkennen, es absolut gefordert ist, dass dasselbe dem Erkenntnisakte immanent ist? Diese Frage ist auf Grund der Erfahrung und Selbstbeobachtung zu verneinen. Ja, ich behaupte sogar, dass nie beim Erkennen der Erkenntnisgegenstand und der Erkenntnisakt koincidieren, sondern so oft ich etwas erkenne, ist das Erkannte von der Erkenntnisthätigkeit verschieden und steht derselben gegenüber. Auch selbst bei denjenigen Er-

kenntnisobjekten, die im Bewusstsein selbst vorhanden sind, zeigt sich keine solche Koincidenz. Denn wenn z. B. das Gefühl der Freude mich bewegt und ich richte mein Denken auf dasselbe und erkenne es als einen Zustand meines Bewusstseins, so ist der Akt, womit ich diesen Zustand erfasse, von dem letzteren selbst verschieden. Mit demselben Akte könnte ich ja auch statt der Freude ein Schmerzgefühl erkennen, wenn es gerade vorhanden wäre. — Wenn nun auch die beiden in Rede stehenden Faktoren nicht zusammenfallen, so fallen sie aber auch nicht gänzlich aus einander, so dass sie in keiner Beziehung zu einander ständen. Denn wäre das der Fall, dann könnte keine Erkenntnis stattfinden. Sie stehen vielmehr in einem realen Zusammenhang, indem der Erkenntnisakt auf den betreffenden Gefühlszustand gerichtet ist. Aber dieses »Richten« wäre unmöglich, wenn der Gefühlszustand ein Wesensbestandteil des bezüglichen Aktes selbst wäre.

Man kann mit Recht ganz allgemein sagen: jeder Erkenntnisakt ist insofern excentrisch, als er sich stets auf etwas Anderes bezieht, als er selbst ist, nämlich auf etwas, das ihm »gegenüber steht« und deshalb »Objekt« oder »Gegenstand« genannt wird. Und selbst wenn man sein eigenes Erkennen zu erkennen sucht, so ist der Akt, womit dies geschieht, nicht identisch mit dem Objekt, worauf er gerichtet ist; denn man kann nie sein Erkennen erkennen, ohne es sich irgendwie »gegenüber zu stellen«, woraus hervorgeht, dass das Erkennen, insofern es Akt ist, mit dem Erkennen, insofern es Objekt ist, nicht zusammenfällt. Es besteht also auch hier zwischen Erkenntnisthätigkeit und Erkenntnisgegenstand weder eine absolute Identität, noch eine absolute Immanenz. Noch viel weniger ist dies bei der äusseren Wahrnehmung der Fall.

3. Ein weiteres Argument Schuppe's gegen den theoretischen Realismus lautet folgendermassen: »Man hat gesagt, die Empfindung sei zwar subjektiv, aber man

müsse doch das Empfundene von der Empfindung trennen. Aber diese Empfindung, von welcher das Empfundene, d. i. doch ihr Inhalt getrennt wird, ist ein reines Abstraktum. Wer damit Ernst macht, denkt das Empfinden, unter Nichtbeachtung der ganzen Schwierigkeit, wie eine für sich bestehende Thätigkeit, und meint, dass diese irgendwo ausserhalb ihrer selbst ihren Inhalt gewinne, das Empfundene« (S. 47).

Darauf erwidern wir: allerdings gibt es kein Empfinden oder Wahrnehmen (denn beide Ausdrücke gebraucht auch Schuppe meistens promiscue), ohne ein Etwas, das empfunden oder wahrgenommen wird; aber folgt daraus, dass, wie dieser Autor hier meint, das Empfundene oder Wahrgenommene »Inhalt« des Empfindens oder Wahrnehmens sei und es deshalb ohne dieses absolut nicht bestehen könne? Keineswegs, sondern da haben wir nur wieder die konstante Grundvoraussetzung Schuppe's (wie auch Berkeley's), die durch nichts gerechtfertigt erscheint. Diese Voraussetzung beruht auf der fälschlichen Identificierung von Inhalt und Objekt. Das äusserlich Wahrgenommene ist nicht Inhalt, sondern Objekt des Wahrnehmens, da es der Wahrnehmungsfunktion nicht selbst immanent ist. Denn wenn ich z. B. etwas Rotes oder Grünes wahrnehme, sind doch diese Farben, so wie ich sie da draussen schaue, nicht in meinem Sehakte enthalten. Es müsste aber so sein, wenn Schuppe recht hätte.

Ist es ferner auch wahr, dass es kein Sehen gibt ohne ein Gesehenes, so geht daraus noch nicht hervor, dass das letztere derart von der optischen Funktion abhängig ist, dass es ohne dieselbe gar nicht existieren kann. Wir sagen damit nicht, dass die Wahrnehmungsthätigkeit sich »getrennt« von dem Wahrnehmungsobjekt vollziehe, sondern auch wir behaupten, dass sie nur in Verbindung mit ihm stattfinden könne. Aber es leuchtet uns nicht ein, wie man daraus mit Recht den Schluss ziehen kann, dass die

Wahrnehmungsdinge völlig durch die Wahrnehmungsfunktion bedingt seien. Wir können ja auch z. B. nicht lieben oder hassen ohne eine Person oder Sache, auf welche sich diese Akte beziehen. Folgt jedoch daraus, dass deshalb die betreffenden Personen oder Dinge ohne unsere Liebe oder Hass nicht bestehen können? Sicherlich nicht. Ähnlich ist es auch mit der Sinneswahrnehmung. — Freilich ist es richtig, dass es auch kein Wahrnehmungs objekt ohne einen Wahrnehmungsakt geben kann. Allein das ist nur ein logisch-begriffliches, aber kein sachliches Abhängigkeitsverhältnis. So kann es ja auch keine geliebte Person geben ohne ein Lieben, da es eben im Begriffe einer geliebten Person liegt, geliebt zu werden. Aber trotzdem ist eine solche Person nicht derart von der Liebe abhängig, dass sie ohne dieselbe nicht existieren könnte. Analog verhält es sich wieder mit der Wahrnehmung. Liegt es nämlich auch im Begriffe des Wahrnehmungsobjekts, wahrgenommen zu werden und ist dasselbe insofern von der Wahrnehmung abhängig, so ist dies zunächst nur eine logische Abhängigkeit und darum darf man daraus nicht schliessen, dass das betreffende Objekt an sich nicht ohne die Wahrnehmung bestehen könne. Aber gerade auf diesem Fehlschluss beruht hauptsächlich der erkenntnistheoretische Idealismus.

4. Schuppe fährt sodann fort: »Die Voraussetzung des theoretischen Realismus setzt die Empfindung, mit ihrem Inhalte gedacht, d. i. den Eindruck, als rein subjektiv und im Gegensatz zu ihm das objektive oder das eigentliche wirkliche Ding. Handelt es sich nun in erster Linie darum, was eigentlich bei diesem Ding zu denken ist, so ist es insofern unrichtig, ihm Eigenschaften, welche unseren Eindrücken gleich sind, abzusprechen, als wenn aus sachlichen Gründen erkannt wäre, dass sie solche nicht besitzen. Vielmehr muss man betonen, dass in diesem Gegensatz der Sinn der Worte, welche solche Eigenschaften

bezeichnen, aufgehoben worden ist. Also die Begriffe rot oder süss sind nicht mehr vorhanden, nicht mehr verfügbar, wenn von der Empfindung tierischer Sinnesnerven abgesehen wird. Eine solche Vorstellung ist entweder sinnlos und inhaltslos, ein blosser Laut, oder sie geht, ohne es zu merken, auf das zurück und nimmt das wieder auf, wovon abstrahiert werden sollte« (S. 47).

Was Schuppe hier an erster Stelle vorbringt, trifft den kritischen Realismus nicht. Denn derselbe macht nicht die Voraussetzung, von der Schuppe da spricht, dass die »Sinneseindrücke«, d. h. nach dessen Ansicht: die wahrgenommenen Farben, Töne und die übrigen sinnlichen Qualitäten als solche zwar »rein subjektiv« seien, dass ihnen aber etwas »Objektives oder das eigentliche wirkliche Ding« mit gleichen oder ähnlichen Qualitäten behaftet gegenüber stehe, sondern nach dem kritischen Realismus sind die äusserlich wahrgenommenen Qualitäten selbst etwas Objektives, wenn auch nicht rein, sondern mit mehr oder minder subjektiven, durch die individuelle Beschaffenheit und den jeweiligen Erregungszustand der Sinnesorgane des wahrnehmenden Subjekts bedingten Elementen gemischt. Es bedarf daher auf unserem Standpunkt keiner Vergleichung zwischen den Sinnesdaten und den objektiven Eigenschaften der Dinge, weil wir eben diesen schroffen Gegensatz nicht anerkennen. — Und wenn Schuppe dann sagt, dass »die Begriffe rot oder süss nicht mehr vorhanden sind, wenn von der Empfindung tierischer Sinnesnerven abgesehen wird« — was wohl heissen soll: dass es derartige Qualitäten gar nicht gibt ohne die Empfindung von Sinnesnerven —, so ist das wieder eine pure Behauptung, die weder er noch sonst einer unwiderleglich bewiesen hat. Auch hier argumentiert der Verfasser nach alter Manier aus blossen Begriffen und zwar offenbar in folgender Weise: Rot und Süss sind Sinnesempfindungen. Nun kann es keine Sinnesempfindungen geben ohne Sinnesnerven. Folg-

lich kann es auch kein Rot und Süss sowie sonstige derartige Eigenschaften geben, wenn solche Nerven nicht vorhanden sind.

Diese Beweisführung hat ungefähr denselben Wert wie die folgende: Dieser Stock ist ein Geschenk. Es lässt sich aber kein Geschenk denken ohne eine Person, die es gibt. Folglich kann auch dieser Stock nicht existieren ohne die Person, die ihn geschenkt hat, und wenn die letztere aufhört zu sein, hört auch er auf. — So offenbar verkehrt diese Argumentation ist, so verfehlt ist die obige. Allerdings sind Rot und Süss Sinnesempfindungen oder besser gesagt: Sinneswahrnehmungen; d. h. es sind Eigenschaften, die mittels der Sinne wahrgenommen werden oder wahrgenommen werden können. Aber gehört deshalb das Wahrgenommenwerden als *wesentliches* Moment zu ihrer Natur, so dass sie ohne dasselbe nicht bestehen können? Durchaus nicht. Sagt ja später Schuppe selbst: »Die Erscheinungen bieten zunächst zu nichts andrem Anlass als zur Verknüpfung unter sich, dass ein Rotes hier sei oder dass hier ein Rotes sei und dass es dorthin wandere und vielleicht seine Gestalt verändere und dgl. Schon *dass es wahrgenommen, gesehen wird*, eine Wahrnehmung oder ein Eindruck ist, liegt nicht in dem, was es unmittelbar zu seinem Inhalte hat und aus sich bietet, sondern gehört der Reflexion an« (S. 156). Das Wahrgenommenwerden ist sonach ein Reflexions- und kein reales oder sachliches Prädikat der sinnlichen Qualitäten, und deshalb sind sie in ihrem Sein von demselben unabhängig.

5. Doch trotzdem will das Schuppe nicht zugeben, indem er bemerkt: »Das ‚ausserhalb des Bewusstseins' geht — wenn ich nicht andere Belehrung erhalte — darin auf, dass es ein Sein ist, welches nicht Objekt des Denkens resp. Wahrnehmens ist« (S. 34). Das ist jedoch ein Irrtum. Warum soll denn etwas, das ausserhalb des Bewusstseins ist, aber in organischer Verbindung mit demselben

steht, nicht Objekt des Wahrnehmens sein können? Erstreckt sich denn die Sinneswahrnehmung wirklich nur auf das, was in unserem Bewusstsein vorgeht, oder ist sie nicht vielmehr, wie die Selbstbeobachtung lehrt, vermittels der Sinne gerade auf das ausserhalb des Bewusstseins Liegende gerichtet? Wäre das Letztere nicht der Fall, dann gäbe es ja gar keine äussere Wahrnehmung, sondern nur eine innere.

Aber da entgegnet Schuppe: Es ist doch unmöglich, dass ein ausserhalb des Bewusstseins Existierendes in dasselbe »hineinpракticiert« wird. (Ebendas.) — Wir behaupten das auch gar nicht, sondern lehren ausdrücklich, dass von dem äusserlich Wahrgenommenen selbst nichts in unser Bewusstsein übergeht. Das letztere steht zwar während des Perceptionsvorganges zu den äusseren Wahrnehmungsgegenständen in einer eigenartigen realen Beziehung, aber es nimmt nichts von denselben in sich auf. Allerdings entstehen, wie die Erfahrung lehrt, infolge der Wahrnehmung Vorstellungen in uns, welche den wahrgenommenen Objekten mehr oder minder ähnlich sind. Aber diese Vorstellungen sind keine Bilder, die von den äusseren Dingen in unser Bewusstsein eingewandert sind, sondern durch die Perception werden wir befähigt, das äusserlich Wahrgenommene innerlich in einem analogen ideellen Bilde zu reproducieren. Und diese ideellen Bilder oder Vorstellungen sind in der That Bewusstseinsinhalte.

Anders aber verhält es sich, laut Zeugnis des Bewusstseins selbst, mit den äusseren Wahrnehmungsgegenständen. Diese gehen als solche bei der Perception nicht in das Bewusstsein über, sondern erscheinen stets ausserhalb desselben. Würden sie wirklich in das Bewusstsein eintreten, dann würden sie eben dadurch aufhören, äussere Wahrnehmungsobjekte zu sein, indem sie zu inneren Bewusstseinsthatsachen würden; dann würden sie aber auch nur innerlich wahrgenommen werden können, was jedoch

bei ihnen faktisch nie der Fall ist. Folglich können sie keine Inhalte des Bewusstseins sein.

6. Hören wir Schuppe weiter: »Wenn die ganze Welt Bewusstseinsinhalt ist, so versteht sich von selbst, dass das Ich, ausser welchem dieses Objekt als ein Objekt sein muss, nicht räumlich ausser und neben demselben sein kann. Dass die ganze Welt in der punktartig gedachten, also, folgere ich, wenn man konsequent sein will, immer noch Raum, wenn auch unvorstellbar kleinen Raum einnehmenden Seele sei, ist Unsinn, der keiner Widerlegung bedarf. Wohl aber hat es guten Sinn, das Ich, welches sich seiner bewusst wird, unräumlich, also durchaus unausgedehnt zu denken; dass in ihm, eben als Bewusstseinsinhalt die unendliche in Raum und Zeit ausgedehnte Welt sei, enthält keinen Widerspruch und wird nur deshalb für undenkbar gehalten, weil man das Unräumliche wie einen (winzig kleinen) Punkt denkt, in welchem dann natürlich die unendliche Ausdehnung nicht enthalten sein kann« (S. 74. 75.) »Wenn also im Sinne des Bewusstseinsinhaltes gesagt wird, die ganze Welt sei im Ich, oder ein Zustand, in welchem das Ich sich befindet, so ist es nur eigensinnige Rechthaberei, welche wider besseres Wissen sophistische Einwände erhebt, wenn man diesen Satz so auffasst, als würde das Ich wie ein Gefäss gedacht, innerhalb dessen Grenzen die Welt sei, und entweder die Welt in blosses Gedankenwerk verwandelt werden lässt, oder aber die Absurdität und Ungeheuerlichkeit hervorhebt, dass das räumlich Ausgedehnte und Greifbare im Ich sein solle. Auch letzterer Einwand ist vollständig beseitigt durch die unmissverständliche Bestimmung »eben als Bewusstseinsinhalt« (S. 72).

Nach Schuppe ist also das bewusste Ich absolut unausgedehnt und unräumlich und darum können ihm zufolge die ausgedehnten Dinge in ihm nicht als ausgedehnt, sondern nur in unausgedehnter Weise enthalten

sein. Das ist vollständig richtig. Beweis dafür sind unsere Vorstellungen und Begriffe von ausgedehnten Dingen. Denn wenn wir uns ein Ausgedehntes, etwa einen Berg oder ein Feld in der Phantasie vorstellen oder denken, so ist diese Vorstellung nicht selbst ausgedehnt. Hier hat also Schuppe unstreitig recht. Allein gerade aus dieser seiner zweifellos zutreffenden Auffassung lässt sich eine scharfe Waffe gegen ihn selbst schmieden. Wie so? Wenn es nämlich wahr ist, dass das, was das absolut unausgedehnte Ich oder Bewusstsein als Inhalt in sich schliesst, nicht in ausgedehnter Form in ihm sein kann, so ist dies ein schlagender Beweis dafür, dass die äusserlich wahrgenommenen Gegenstände keine Bewusstseinsinhalte und folglich auch nicht im Bewusstsein sein können, — was aber Schuppe beständig von ihnen behauptet. Nehmen wir doch unstreitig die äusseren Gegenstände stets als ausgedehnte wahr. Können wir ja dieselben nach ihren Dimensionen messen und ihre Ausdehnung genau bestimmen. Desgleichen ist das, was wir durch den Tastsinn percipieren, etwas »Greifbares«. Folglich widerlegt sich Schuppe selbst, indem er auf der einen Seite wiederholt behauptet, das äusserlich Wahrgenommene oder das »mit räumlicher Bestimmtheit versehene Objekt« (S. 69) sei Bewusstseinsinhalt und somit im Ich, während er es hier als eine Absurdität und Ungeheuerlichkeit bezeichnet, dass »das räumlich Ausgedehnte und Greifbare im Ich sei.« Daraus geht doch evident hervor, dass das äusserlich Wahrgenommene, da es unstreitig »räumlich ausgedehnt und greifbar« ist, kein Inhalt des Bewusstseins sein kann, sondern ausserhalb desselben existieren muss.

7. Übrigens bemerkt Schuppe auch selbst: »Wir behaupten zwar nicht, dass das Gesehene, sobald es aufhört, gesehen zu werden, aufhörte zu sein, sondern wir gestehen auch dieses ungesehene Sein bereitwillig zu; nur sind wir so unbescheiden, den theoretischen Realisten mit der Frage

zu behelligen, ob und was er sich dabei denkt, wenn er behauptet, dass, was er gesehen hat, jetzt aber nicht mehr sieht, noch existiere. Er wird nichts anderes als Inhalt dieses behaupteten Seins anführen können: als 1. dass er das betreffende Ding in der Phantasie reproducierend sich eben dort, wo und wie er es gesehen hat, vorstelle und 2. dass er völlig sicher ist, dass er und jeder andere, in jedem Augenblick, sobald er dorthin käme, dieses selbe leibhaftig wieder sehen werde. Für, wenn möglich, noch unwiderleglicher wird der Realist den Hinweis darauf halten, dass ein Ding, z. B. ein Berg oder ein See, zum ersten Male von Menschen entdeckt, sicher auch schon vorher existiert habe, als ihn noch niemand sah. Unzweifelhaft! Aber was heisst dieses »existieren«? Auch der unerschütterlichste Realist hat nichts anderes zum Inhalt dieses Begriffes, als dass wir erkennen, dass auch schon, wer früher mit sehenden Augen dorthin gelangt wäre, Berg und See gewiss gesehen hätte« (S. 80).

Hierauf erwidern wir: es ist eine Täuschung, wenn Schuppe meint, dass der Realismus keinen anderen Begriff vom »Existieren« habe als den der Percipierbarkeit. Das ist zwar der Seinsbegriff des Idealisten B e r k e l e y und dessen Anhänger, aber nicht derjenige des erkenntnistheoretischen Realismus. Sondern auf realistischem Standpunkt versteht man unter dem realen Existieren ein Sein, das nicht b l o s vorgestellt oder lediglich gedacht wird, sondern auch unabhängig von unseren Vorstellungen und Gedanken besteht. Die Möglichkeit jedoch, von Anderen wahrgenommen zu werden, ist nur eine F o l g e der realen Existenz eines Dinges, aber macht nicht diese Existenz selbst aus.

Doch da entgegnet Schuppe: es sei ein Widerspruch, dass das von unsern Gedanken unabhängige Sein oder das ausserhalb des Bewusstseinsliegende gedacht oder erkannt werden solle; denn wenn das ausserhalb des Bewusstseins

Existierende gedacht werde, so sei damit eo ipso das »ausserhalb« aufgehoben. Wer also das vom Bewusstsein unabhängige Sein erhaschen wolle, der mache es eben dadurch zu seinem Objekt, zu einem vorgestellten und gedachten Ding (S. 34. 87). Schuppe behauptet sonach, dass durch das Vorstellen und Denken (sowie auch durch das Wahrnehmen) ein Sein, das bisher ausserhalb des Bewusstseins existiert habe, eo ipso zu einem inneren gemacht und dadurch das »ausserhalb« aufgehoben werde. Ist das richtig?

Behufs Beantwortung dieser Frage wollen wir zunächst ein Beispiel wählen. Nehmen wir an, ich hätte bisher vom Hrn. Professor Schuppe in Greifswald noch gar nichts gewusst, sondern er habe bis jetzt völlig ausserhalb meines Bewusstseins existiert. Nun erfahre ich etwas von ihm, stelle mir ihn vor und denke an ihn. Wie? Ist vielleicht infolge dessen die »äussere« Existenz dieses Herrn nun »aufgehoben« und zu einer »inneren« umgewandelt worden? — Allerdings ist jetzt der Herr Professor für mich auch innerlich d. h. in meinem Bewusstsein gegenwärtig; aber er hört doch deshalb sicherlich nicht auf, zugleich ausserhalb meiner zu existieren. Folglich ist durch mein Denken an ihn sein äusseres Sein nicht suspendiert, sondern es ist zu demselben noch ein inneres, ideelles Sein in meinem Bewusstsein hinzugekommen, das sich auf jenes bezieht.

Freilich ist der Gedanke an das Äussere als Gedanke selbstverständlich etwas Inneres; aber dadurch wird das Äussere noch keineswegs in ein Inneres umgesetzt. Denn wäre dies der Fall, dann könnten wir ja überhaupt nichts Äusseres denken, da im Moment, wo wir das thun wollten, es in ein Inneres sich verwandeln würde. Folglich könnte — wenn Schuppe recht hätte — der Gedanke an das Äussere als solches sich gar nie in uns vollziehen. Nun aber ist es eine unbestreitbare Thatsache, dass alle

denkenden Menschen, auch die Idealisten nicht ausgenommen, faktisch diesen Gedanken tagtäglich ausführen, woraus hervorgeht, dass die obige Ansicht Schuppe's und des Idealismus überhaupt nicht zutreffend sein kann.

Um dieses schwierige Problem etwas aufzuhellen, muss man vor allem genau unterscheiden zwischen dem Gedanken oder der Vorstellung an sich und dem, worauf sie sich bezieht. Die Vorstellung ist an sich immer etwas Inneres, dem Bewusstsein Immanentes; aber das Objekt, auf welches sie im Denken bezogen wird, kann in der Aussenwelt existieren. Allerdings ist auch dieses Objekt, wenn und insofern es gedacht wird, eine Vorstellung und darum gleichfalls etwas Inneres und Subjektives. Aber diese Objektvorstellung hat das specifisch Eigentümliche an sich, dass mit ihr im Erkenntnisakt mehr oder minder deutlich das Bewusstsein verbunden ist, dass ihr ein bestimmter Gegenstand oder Vorgang in der realen Welt entspricht, weshalb sie objektivgültig genannt wird. Ja man kann sagen: im Denken an das Reale fungieren die Objektvorstellungen nicht als Vorstellungen, sondern als das Reale selbst, welches durch sie vorgestellt wird. Denn wenn wir an eine Person oder Sache denken, so denken wir, wie die Selbstbeobachtung lehrt, nicht an die Vorstellung, durch welche sie gedacht wird, sondern an die betreffende Person oder Sache selbst, welche gedacht wird. Die Vorstellung, die dabei verwendet wird, kommt als Vorstellung hier gar nicht in Betracht, sondern um dieselbe als solche zu erkennen, dazu ist ein besonderer Akt notwendig.

Die in Rede stehende Vorstellung ist also sowohl subjektiv als objektiv, sowohl innerlich als äusserlich zugleich: subjektiv und innerlich ist sie — ihrer Natur oder ihrem Sein nach, insofern sie ein ideelles Gebilde des Geistes ist; objektiv und äusserlich dagegen ihrer Bedeutung oder ihrem Erkenntniswerte nach, insofern sie etwas Äusseres,

Sachliches repräsentiert und auf dasselbe sich bezieht. Die Erkenntnis aber, dass ihr diese Bedeutung zukommt, stammt ursprünglich aus der Wahrnehmung. Im Denken wird sonach das Objektivreale nur indirekt, mittels Vorstellungen und Begriffe erfasst, in der Wahrnehmung dagegen direkt.

Indes sagt ja Schuppe selbst in der oben angeführten Stelle: »Wir behaupten gar nicht, dass das Gesehene, sobald es aufhört gesehen zu werden, aufhörte zu sein, sondern gestehen auch dieses ungesehene Sein bereitwillig zu« (S. 80). Damit hat er dem Realismus die grösste Koncession gemacht; denn mehr macht dieser auch nicht geltend. Nur verstehen wir nicht, wie dieser Philosoph zu dieser Behauptung kommt, da sie mit seinen eigenen erkenntnistheoretischen Prinzipien uns durchaus im Widerspruch zu stehen scheint. Denn wenn, wie er sagt, »das Gesehene und Gehörte unmittelbar mit seiner ganzen Bestimmtheit Inhalt des Bewusstseins ist« (S. 68), wenn ferner »die Begriffe rot oder süss nicht mehr verstanden sind, falls von der Empfindung tierischer Sinnesnerven abgesehen wird« (S. 47) und wenn »die Empfindung ohne das Empfundene ein reines Abstraktum ist« (Ebendas.), so ist nicht einzusehen, wie das Gesehene existieren kann, auch wenn es nicht gesehen wird. Damit räumt ja Schuppe selbst ein, dass die äusseren Wahrnehmungsgegenstände unabhängig von unserm Bewusstsein und unserer Auffassung bestehen, dass sie folglich etwas Objektivreales sind, und seine ganze Polemik gegen den Realismus ist eigentlich pro nihilo.

VI. Wilhelm Wundt.

Wir wenden uns nun den prinzipiellen Gesichtspunkten der Wahrnehmungslehre desjenigen Philosophen zu, welcher bekanntlich in der Gegenwart besonders infolge seiner innigen Beziehung zu der modernen Naturwissenschaft und

seiner ungemein fruchtbaren litterarischen Thätigkeit eine der hervorragendsten Rollen spielt. Man kann wohl mit Recht sagen: was einst Lotze war, das ist jetzt Wundt. Denn beide sind aus der Naturforschung zur Philosophie übergegangen und haben diesen ihren Ursprung auch auf dem neuen Felde ihrer wissenschaftlichen Wirksamkeit nicht verleugnet; beiden kommt neben einem ungewöhnlichen Reichtum von Detailkenntnissen ein systematischer Überblick über das Ganze der Wissenschaft zu und beide glänzen in der Litteratur als Sterne erster Grösse. Da nun Wundt sich gerade mit dem Wahrnehmungsproblem speziell befasst hat, so erscheint es uns um so mehr am Platze, seine diesbezüglichen Anschauungen, wenigstens soweit sie die fundamentalen Fragen betreffen, hier in Betracht zu ziehen.

1. Nach Wundt sind die Sinneswahrnehmungen nichts Ursprüngliches und Elementares, sondern sekundäre Gebilde oder Produkte aus den Empfindungen. Nur die letzteren machen ihm zufolge das Primitive im Seelenleben aus. In dieser Beziehung bemerkt er: »Derjenige Akt, der allen Wahrnehmungsprocessen vorangeht, ist die durch den äusseren Sinneseindruck hervorgerufene Empfindung. Die Empfindung kommt zustande, indem die äussere Bewegung, die den Sinneseindruck ausmacht, durch empfindende Nervenfasern zu centralen Ganglienzellen sich fortpflanzt. Der äussere Eindruck besteht in einem physischen Bewegungsprocess, in welchen die peripherischen Endapparate der Sinnesorgane versetzt werden; ebenso ist die Leitung des Eindrucks in der Nervenfaser ein physischer Bewegungsprocess, und endlich ist es ohne Zweifel wieder ein physischer Bewegungsprocess, der in der Nervenzelle selber die Empfindung erregt. Die Empfindung aber, dieser erste psychische Akt, in welchen der fortgepflanzte Bewegungsprocess sich umsetzt, ist etwas vollkommen Neues, das aus den vorangegangenen Bewegungs-

erscheinungen sich vorerst nicht ableiten lässt. Diese Ableitung wird die Aufgabe einer künftigen Theorie der Empfindung sein, hier im Gebiete der Wahrnehmung haben wir uns mit derselben nicht zu befassen, hier haben wir lediglich die Empfindung als das weiter nicht zu zerlegende Element zu betrachten, welches der Wahrnehmung vorausgeht und sie bedingt[1].« Die Sinneswahrnehmungen bauen sich sonach aus Empfindungen auf[2]. »Wenn ich den Himmel als ein blaues halbkugelförmiges Gewölbe erblicke, so sind nur die Empfindungen gewiss, die diese Wahrnehmung zusammensetzen, und auch sie sind dies nur als subjektive Thatsachen meines Bewusstseins[3].«

Was sind nun nach Wundt die Empfindungen? Wie aus dem letzten Citat erhellt, gelten sie ihm zunächst im allgemeinen als »subjektive Thatsachen des Bewusstseins«. Näher charakterisiert er sie folgendermassen: »Wir haben die Empfindung definiert als den ersten Seelenakt, der durch unmittelbare Umsetzung des physischen Nervenprocesses auf noch unbekannte Weise entsteht, und der als der elementarste Vorgang psychischer Art sich nicht näher zergliedern lässt[4].« Die Empfindung ist also nach Wundt nichts Physiologisches, sondern etwas rein Psychisches, und zwar der primitive Seelenakt, der infolge der Nervenreizung hervorgerufen wird.

Ferner bezeichnet er die Empfindung auch als »einen subjektiven Zustand unseres Bewusstseins«, ähnlich wie die Gefühle der Lust und des Schmerzes, indem er sagt: »Alle Elemente der Wahrnehmung sind zunächst, als Zustände unseres Bewusstseins, subjektiv[5].«

1) Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung. 1862. S. 423 f.

2) A. a. O. S. 439.

3) Logik. 1880. Bd. I. S. 478.

4) Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung. S. 446. — Vgl. ferner Physiologische Psychologie. 1874. S. 273.

5) Logik. Bd. I. S. 381.

Denn dieselben bestehen aus Empfindungen und »alle Empfindungen sind ursprünglich rein qualitative Veränderungen unseres Zustandes; erst im Beginne des Wahrnehmungsprocesses trennen wir jede Empfindung in zwei Teile, deren einer sich verändert mit dem Wechsel des Reizes (Empfindungsqualität) und deren anderer sich verändert mit dem Orte des Eindrucks (lokale Färbung), und dann fangen wir an, alle Empfindungen in zwei Gruppen zu trennen: in Empfindungen, die wir auf äussere Objekte beziehen (objektive Empfindungen) und in Empfindungen, die wir auf Zustände unseres eigenen Leibes beziehen (subjektive Empfindungen oder Gefühle)[1].« Die Sonderung, welche Wundt hier an den Empfindungen vornimmt, betrifft dieselben jedoch nicht an sich; denn ihm zufolge sind alle Empfindungen ohne Ausnahme subjektiv; sagt er doch selbst: »Die Unterscheidung von objektiver und subjektiver Empfindung haftet nicht der Empfindung selber an, sondern sie ist erst ein Produkt bewusster Reflexion[2].«

Es fragt sich nun: was versteht denn Wundt unter den Sinnesempfindungen in concreto? Darauf ist zu erwidern: den Gesammtinhalt der äusseren Wahrnehmungen, also das Licht und die Farben, den Schall und die Töne, die Tast-, Temperatur-, Geruchs- und Geschmacks-Qualitäten. So bemerkt er z. B.: »Eine bestimmte Empfindung Rot, ein Ton von bestimmter Höhe, wenn wir diese Empfindungen lediglich als qualitative Zustände unseres Bewusstseins denken, sind in diesem Sinne reine Empfindungen[3].« Ferner: »Das Blau ist kein Objekt, sondern nur ein subjektiver Zustand unseres Bewusstseins[4].« Hierher gehört auch sein schon oben erwähnter Ausspruch: »Wenn ich den Himmel als ein blaues halbkugelförmiges

1) Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung. S. 396.

2) Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung. S. 397.

3) Logik. Bd. I. S. 12. — 4) Logik. Bd. I. S. 380.

Gewölbe erblicke, so sind nur die Empfindungen gewiss, welche diese Wahrnehmung zusammensetzen[1]).« Folglich ist das, was wir äusserlich wahrnehmen, nach Wundt nichts Anderes als ein Komplex von Empfindungen, d. h. nach ihm von subjektiven Bewusstseinszuständen.

2. Indem wir uns nun der Prüfung dieser prinzipiellen Auffassung Wundt's zuwenden, drängt sich zunächst die Frage auf: wie hat er dieselbe begründet?

Wir haben in seinen verschiedenen Werken nach diesbezüglichen Argumenten gesucht, aber nirgends welche gefunden, sondern er hat diese Lehre ganz einfach von den neueren Philosophen und Physiologen adoptiert und ohne jeden Beweis wiedergegeben. Aber ist denn dieselbe so selbstverständlich und evident, dass sie keiner Begründung bedarf? Durchaus nicht; denn sie steht sogar zu dem Gesammtbewusstsein der Menschheit in schroffem Gegensatz und bedarf deshalb umsomehr einer gründlichen Rechtfertigung. — Oder hat vielleicht die bisherige Wissenschaft sie bereits als sicher und unzweifelhaft bewiesen, so dass jede weitere Argumentation als überflüssig erscheint? Auch das nicht; denn wir haben im Vorhergehenden gesehen, dass die Argumente, die man bis jetzt für diese Lehre vorgebracht hat, keineswegs genügend beweiskräftig und durchschlagend sind. Ja noch mehr! Nicht allein erscheint uns diese Auffassung der Sinneswahrnehmung nicht gehörig begründet, sondern es erheben sich auch dagegen schwer wiegende Bedenken, von denen wir die hauptsächlichen hier kurz zusammenfassen wollen.

Vor allem betrachtet Wundt, wie wir oben gesehen haben, die Empfindungen als »die ersten Akte der Seele«. Wie steht es mit der Wahrheit dieser Behauptung? Allerdings ist das Empfinden, wenn man darunter das Sehen, Hören, Tasten, Schmecken und Riechen ver-

1) Logik. Bd. I. S. 378.

steht, ein psychischer oder besser gesagt ein psychophysischer Akt; aber Wundt versteht unter den Empfindungen nicht nur dieses, sondern gewöhnlich und hauptsächlich die sinnlichen Qualitäten: das Licht, die Farben, die Töne, die Geräusche, das Warme und Kalte, das Harte und Weiche, das wir percipieren. Wie? sind in der That diese uns erscheinenden Eigenschaften »seelische Akte«? Wer möchte das mit Fug und Recht behaupten? Ein seelischer Akt ist doch zweifellos eine innere Thätigkeit, wie z. B. das Erinnern, Vergleichen, Unterscheiden, Beziehen, Urteilen, Wollen. Aber zeigen denn die in Rede stehenden Qualitäten des Lichts, der Farben u. s. w. etwas mit diesen und den übrigen durch innere Erfahrung bekannten und allgemein anerkannten psychischen Funktionen Homogenes? Wir finden das durchaus nicht, indem wir nicht die geringste Analogie zwischen den bekannten und von niemand bestrittenen seelischen Akten und den bezüglichen sinnlichen Eigenschaften bemerken, sondern es zeigt sich zwischen beiden völlige Heterogenität. Folglich können die letzteren nicht mit Recht zu den seelischen Akten gerechnet werden.

3. Doch Wundt bleibt bei dieser seiner Definition der Empfindungen nicht stehen, sondern geht einen Schritt weiter und bezeichnet sie auch als »subjektive Zustände des Bewusstseins«. Wie steht es nun mit dieser Auffassung? Oder fragen wir konkret: ist z. B. das Blau, das wir sehen, wirklich, wie Wundt behauptet, »nur ein subjektiver Zustand unseres Bewusstseins«? Wenn das in der That der Fall ist, dann muss offenbar, falls wir etwas Blaues, Rotes, oder Grünes wahrnehmen, unser Bewusstsein blau, rot oder grün sein, ferner muss es, wenn wir Gehörsempfindungen haben, die betreffenden Töne in sich hervorbringen, bei den Geschmacksperceptionen muss es süss oder sauer und bei den Tastwahrnehmungen rauh oder glatt, hart oder weich sein. Das ist unleugbar die nächste,

ganz konsequente Folgerung aus der in Diskussion stehenden Lehre. Aber lässt sich wohl eine solche Anschauung vernünftigerweise vertreten? Wir denken, man braucht diese notwendige Folgerung nur einfach auszusprechen, um die völlige Unrichtigkeit dieser Doktrin ohne weiteres einzusehen.

Dazu kommt noch ein weiterer beachtenswerter Punkt, der gleichfalls entschieden gegen die bezügliche Ansicht spricht: die Qualitäten nämlich, welche wir mittels des Gesichts- und Tastsinnes wahrnehmen, haben bekanntlich alle auch gewisse quantitative Bestimmungen, wie Räumlichkeit und Gestalt, an sich. So besitzt z. B. jede wahrgenommene Farbe eine bestimmte Ausdehnung. Ja, wir können nicht einmal in der Phantasie eine Farbe ohne extensive Form vorstellen. — Wären nun, wie Wundt sagt, die gesehenen Farben wirklich Empfindungen oder Zustände unseres Bewusstseins, dann müsste, wenn wir etwa einen Gegenstand von $1^1/_2$ Meter Länge, 1 Meter Breite und 30 Centimeter Dicke wahrnehmen, auch unser Bewusstsein dieselbe Länge, Breite und Dicke haben! Auch das ist eine ganz konsequente, unbestreitbare Folgerung aus der in Rede stehenden Lehre. Aber auch hier zeigt sich an der offenbaren Absurdität, welche diese Theorie mit sich bringt, die Haltlosigkeit derselben. —

Dasselbe ergibt sich aus der eigenen Lehre Wundt's. Wenn nämlich die Empfindungen ihrer Natur nach subjektive Bewusstseinszustände sind, dann kann es offenbar keine unbewussten Empfindungen geben, denn das wäre ja sonst ein Widerspruch in sich. Aber dennoch nimmt Wundt unbewusste Empfindungen an, indem er sagt: »Fortwährend wirken eine grosse Menge von Eindrücken auf die verschiedensten empfindenden Stellen unseres Körpers, Eindrücke, die teils von äusseren Objekten herrühren, teils in den Zuständen unserer Organe selbst begründet sind. Wenn von den hiedurch veranlassten Sensationen nicht

etwa eine einzelne eine solche Intensität erreicht, dass unsere Aufmerksamkeit dauernd durch sie gefesselt wird, so pflegt unser Bewusstsein mit der Auffassung der Einzeleindrücke vielfältig zu wechseln, und wir erhalten durch diesen Wechsel die Vorstellung, dass viele Eindrücke gleichzeitig auf uns stattfinden. Wir können jeden einzelnen derselben, wenn es uns beliebt, ins Bewusstsein erheben, niemals aber alle oder auch nur mehrere gleichzeitig. Wenn wir dies auch versuchen, so lehrt uns eine sorgfältigere Beobachtung, dass uns immer nur ein sehr rascher Wechsel zwischen den Einzeleindrücken gelingt. Wenn wir also die Summe gleichzeitiger Sensationen, die in jedem Augenblick durch die vorhandenen Empfindungseindrücke gegeben ist, als Gemeingefühl bezeichnen, so begehen wir den Fehler, dass wir das Stattfinden der Eindrücke mit dem Bewusstwerden der Eindrücke verwechseln[1]).« Demnach gibt es Wundt zufolge in jedem Augenblicke eine Menge von Sensationen oder Empfindungen in uns, ohne dass dieselben jedoch zum Bewusstsein gelangen. Aber wenn das wahr ist, dann können auch die Empfindungen ihrem Wesen nach nicht Bewusstseinszustände sein; denn als solche müssten sie sonst immer sich im Bewusstsein befinden. —

Wundt bemerkt ferner: »Jeder subjektive Zustand unseres Bewusstseins ist als solcher Gegenstand unserer inneren Wahrnehmung[2]).« Das ist richtig; aber damit widerlegt er abermals seine eigene Auffassung von der äusseren Wahrnehmung. Wie so? Er behauptet nämlich, die Bestandteile der äusseren Wahrnehmungsinhalte seien nichts andres als Empfindungen und diese wiederum nichts andres als »subjektive Zustände unseres Bewusstseins«. Wenn es nun wahr ist, dass, wie Wundt oben sagt, »jeder

1) Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung. S. 386.
2) Logik. Bd. I. S. 379.

subjektive Zustand unseres Bewusstseins als solcher Gegenstand unserer *inneren* Wahrnehmung ist,« dann müssten wir offenbar die äusseren Wahrnehmungsinhalte, da sie nach dieser Lehre derartige Bewusstseinszustände sein sollen, auch *innerlich* wahrnehmen können. Das ist aber thatsächlich, wie die allgemeine Erfahrung lehrt, nie der Fall. Wir sind nie im Stande, die sinnlichen Qualitäten so, wie sie uns die äussere Wahrnehmung bietet, in identischer Weise auch innerlich wahrzunehmen. Folglich können sie auch nicht »subjektive Zustände unseres Bewusstseins« sein.

4. Sehen wir nun zu, wie Wundt es anstellt, aus dem Kreise der Subjektivität in das objektive Gebiet zu gelangen. In dieser Hinsicht sagt er: »*Als objektiv gewiss gilt alles Wahrgenommene, was nicht in dem wahrnehmenden Subjekt seine Quelle hat.* Dies ist das eigentliche Kriterium *wissenschaftlicher* Gewissheit, welches darum die wissenschaftliche Forschung, sobald sie sich ihrer Ziele klarer bewusst wird, fortwährend neben den drei andern Merkmalen der gemeinen Gewissheit in Anwendung bringt. Es hat aber dieses Kriterium den Nachteil, dass es die objektive Wahrheit blos negativ bestimmt, als den Rest, der von den in wechselseitiger Übereinstimmung stehenden Wahrnehmungen übrig bleibt, wenn wir von denselben dasjenige abziehen, was allein dem wahrnehmenden Subjekte angehört. Hierzu kommt, dass es eine sehr schwierige Aufgabe ist, die blos subjektiven Elemente der Wahrnehmung von den objektiven zu trennen. Denn die Wahrnehmung ist ja nicht etwa aus subjektiven und objektiven Bestandteilen zusammengesetzt, die nur von einander unterschieden werden müssen, sondern *alle* Elemente der Wahrnehmung sind zunächst, als Zustände unseres Bewusstseins, *subjektiv*, und es handelt sich nun darum, zu entscheiden, welche von ihnen *blos subjektiv* sind, und welche anderen zugleich eine ob-

jektive Bedeutung besitzen, d. h. nicht aus dem Bewusstsein des Wahrnehmenden in zureichender Weise abgeleitet werden können, sondern als ein ihm gegebenes angesehen werden müssen[1])«.

Nach Wundt haben demgemäss alle diejenigen Elemente der äusseren Wahrnehmung eine objektive Bedeutung, welche »nicht aus dem Bewusstsein des Wahrnehmenden in zureichender Weise abgeleitet werden können, sondern als ein ihm gegebenes angesehen werden müssen«. Nun fragen wir: können vielleicht die Farben, das Licht, die Töne, das Harte und Weiche, das Sauere und Süsse, das wir wahrnehmen, aus unserem Bewusstsein in zureichender Weise abgeleitet werden? In diesem Falle müssten alle diese Qualitäten irgendwie in unserem Bewusstsein liegen und das letztere müsste sie aus sich selbst producieren. Aber wer hat denn je diesen Nachweis und diese Ableitung geliefert? Tragen nicht vielmehr gerade diese Phänomene den Charakter des Gegebenseins an sich? Und wenn sie unserem Bewusstsein gegeben sind, können sie dann aus ihm erzeugt sein? — Ferner wenn alle Elemente der Wahrnehmung, wie diese Theorie behauptet, Zustände unseres Bewusstseins und darum an sich subjektiv sind, woher wissen wir erstens, dass manchen von ihnen auch objektive Bedeutung zukommt, und woher sollen wir zweitens den Massstab nehmen für die Bestimmung, welchen von ihnen diese objektive Bedeutung wirklich eignet? Um das entscheiden zu können, müssen wir doch von dem objektiven Sein hinreichende Kenntnis haben. Aber wie sollen wir zu dieser Kenntnis gelangen, wenn die äussere Wahrnehmung uns an sich gar nichts Objektives bietet? —

5. Wundt bemerkt ferner: »Bei denjenigen Empfindungen der äusseren Sinne, welche zu ob-

1) Logik. Bd. I. S. 380 f.

jektiven Vorstellungen führen, ist der Wert der Empfindungen für das Gemeingefühl, wenn dieselben ihre gewöhnliche Stärke nicht überschreiten, von verschwindender Grösse: die ganze Empfindung geht hier in der objektiven Wahrnehmung auf, und erst wenn die Empfindung eine sehr bedeutende Grenze der Intensität überschreitet, tritt zugleich der eigene Zustand des Sinnesorgans in die Wahrnehmung ein[1]).« Nach Wundt gibt es also zwei Gruppen von Empfindungen der äusseren Sinne: solche, die zu objektiven Vorstellungen oder Wahrnehmungen führen, und solche, bei denen der subjektive Charakter gewahrt bleibt.

Da entsteht nun die Frage: woher dieser Unterschied, wenn, wie Wundt u. a. behaupten, alle Empfindungen ohne Ausnahme an sich subjektiv sind? Antwortet man: weil die erste Klasse von Empfindungen durch äussere Objekte hervorgerufen wird, so ist das durchaus ungenügend; denn da drängt sich die neue Frage auf: erstens, wenn Alles, was wir äusserlich wahrnehmen, dieser Theorie zufolge nichts anderes als subjektive Empfindungskomplexe sind, woher weiss man dann auf diesem Standpunkte, dass wirklich äussere Objekte existieren und dass dieselben bestimmte Empfindungen in uns verursachen? — Und zweitens gibt es ja auch erfahrungsgemäss viele Organempfindungen, sowie nicht minder Gefühle der Lust und des Schmerzes, welche gleichfalls durch äussere Einwirkung hervorgerufen, aber dennoch nicht objektiviert werden. Folglich ist der angegebene Grund nicht genügend. Es drängt sich daher auf diesem Standpunkt immer wieder die Frage auf: warum wird ein Teil unserer Empfindungen zu objektiven Wahrnehmungen umgesetzt, während bei dem anderen Teil das nicht der Fall ist?

Auf all diese Fragen hat die in Rede stehende Theorie

1) Beisträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung. S. 387.

noch keine befriedigende Antwort gegeben, und sie wird keine geben, da die Grundvoraussetzung, auf der sie beruht, falsch ist. Diese Grundvoraussetzung nämlich ist, dass die äusseren Wahrnehmungsobjekte aus Empfindungen oder Bewusstseinszuständen zusammengesetzt sein sollen. Das ist eine ganz irrige Ansicht. Denn nie werden, wie die Erfahrung lehrt, von geistig und körperlich gesunden Menschen blosse Bewusstseinszustände zu äusseren Wahrnehmungsgegenständen umgebildet. Ja selbst die auf krankhaften Gehirnreizungen beruhenden Hallucinationen sind keine blossen Bewusstseinszustände. Die betreffende Perceptionslehre ist sonach prinzipiell verfehlt, weshalb sich auch so viele unlösbare Schwierigkeiten an ihre Ferse hängen.

Das zeigt sich ferner auch bei der auf diesem Standpunkt nicht zu umgehenden Frage: wie denn aus gewissen subjektiven Empfindungen objektive Wahrnehmungsgegenstände entstehen sollen? Darauf erwidert Wundt nebst Genossen: Dadurch dass wir unsere Empfindungen auf äussere Gegenstände beziehen. — Allein auch diese Antwort genügt durchaus nicht; denn erstens müssen wir, um eine solche Beziehung auf bestimmte äussere Gegenstände vornehmen zu können, doch dieselben kennen. Aber woher sollen wir sie kennen, wenn wir nichts von ihnen wahrnehmen, da ja nach dieser Theorie alle unsere Wahrnehmungsinhalte keine äusseren Objekte, sondern lediglich subjektive Empfindungskomplexe sind?

Und zweitens: ist denn eine blosse »Beziehung« im Stande, an sich rein innere, subjektive Empfindungen oder Bewusstseinszustände in äussere, objektive Phänomene umzuwandeln? So viel ist gewiss, dass wir bei allen jenen Bewusstseinszuständen, welche allgemein und unbestritten als solche anerkannt werden, durch blosse Beziehung nach aussen eine derartige Metamorphose nicht zu Wege bringen. Wenn wir z. B. infolge einer allzu starken Einwirkung

eines äusseren Gegenstandes auf uns einen Schmerz empfinden, so dürfen wir hundert mal diesen subjektiven Zustand auf das betreffende Objekt causal beziehen oder auch hinausprojicieren, nie wird er dadurch als ein äusseres Phänomen sich uns darstellen. Die Beziehung, und speciell die Kausalbeziehung, durch welche nach dieser Theorie innere Empfindungen zu äusseren Wahrnehmungen werden sollen, ist eine logische Funktion, die als solche erfahrungsgemäss einen solchen Effekt nicht zu leisten vermag. Somit erscheint auch in dieser Hinsicht die in Diskussion stehende Theorie keineswegs befriedigend, da sie einerseits die wichtige Frage nicht genügend beantwortet: warum allgemein und konstant nur ein Teil von Empfindungen zu objektiven Wahrnehmungsphänomenen sich gestaltet, und sie anderseits nicht angeben kann, wie und wodurch dieser angenommene Umwandlungsprocess vor sich geht.

6. Trotz der subjektivistischen Voraussetzungen, von denen Wundt ausgeht, wendet er sich in seiner Erkenntnislehre aber dennoch gegen den extremen Subjektivismus in der Wahrnehmungstheorie, indem er bemerkt: »Durchgehends wird von den Erkenntnistheoretikern der wahre Charakter des hier vorliegenden Problems verdunkelt, indem man demselben einen ganz anderen Ursprung gibt, als den es in Wirklichkeit hat. Nicht die Widersprüche, in die sich die Wahrnehmung verwickelte, sollen dasselbe hervorgebracht haben, sondern die ganz unabhängige Überlegung, dass alles Erkennen ein Akt unseres Bewusstseins, also an sich subjektiv sei und demnach über die Dinge, wie sie an sich sein mögen, nichts aussagen könne. Diese Meinung dürfte jedoch als eine der grössten Vorurteile zu betrachten sein, unter denen die Philosophie zu leiden gehabt hat. Woher in aller Welt sollten wir auch die Vorstellung nehmen, dass irgend ein Objekt der Wahrnehmung nicht wirklich sei, wie es uns doch unmittel-

bar erscheint, als eben daraus, dass diese Ansicht in gewissen Fällen infolge der Kollision mit andern Wahrnehmungen undurchführbar wird? Die Erwägung, dass alles Erkennen ein subjektiver Vorgang sei, schliesst doch wahrlich nicht aus, dass der Gegenstand des Erkennens objektiv sein könne, wie er in der That stets von uns vorausgesetzt wird. So ist man denn auch erkenntnistheoretisch nur befugt, dasjenige aus der objektiven Wahrnehmung zu eliminieren, was wirklich als ein objektiver Schein sich nachweisen lässt, es besteht aber nicht die geringste Rechtfertigung, die objektive Erkenntnis überhaupt aufzuheben[1]).«

Wir stimmen hier Wundt vollständig bei, aber es fragt sich, ob er von seinem prinzipiellen Standpunkt aus zu dieser Wendung ins Objektive wissenschaftlich berechtigt ist. Das dünkt uns eben sehr zweifelhaft. Denn wenn wirklich, wie er behauptet, »alle Elemente der Wahrnehmung Zustände unseres Bewusstseins und darum subjektiv sind«, wie kommt er dazu, auf einmal auch objektive Bestandteile im Wahrnehmungsinhalt anzunehmen? Diesen Übergang aus der subjektiven in die objektive Sphäre hat er unseres Erachtens nicht genügend gerechtfertigt.

Das hat er indes wohl auch selbst eingesehen, weshalb er in seinem letzten grösseren Werk »System der Philosophie« von dieser seiner relativ objektivistischen Auffassung der Sinneswahrnehmungen wieder abgekommen ist; denn es heisst da: »Das nächste Ergebnis, welches die Analyse der Wahrnehmungserkenntnis zurücklässt, besteht darin, dass dem erkennenden Subjekt Objekte von räumlich-zeitlicher Form gegeben sind, welche nur durch eine völlig grundlose Aufhebung konstant gegebener Merkmale in das Subjekt herübergenommen werden könnten,

1) Logik. Bd. I. S. 383.

weshalb sie eben als thatsächlich gegebene notwendig anerkannt werden müssen. Obgleich nun dieses Ergebnis anscheinend gewisse Bestandteile der sinnlichen Wahrnehmung bestehen lässt, so führt es doch unmittelbar zur Aufhebung jeder objektiven Wahrnehmungserkenntnis, insofern man für dieselbe die Forderung festhält, dass sie eine anschauliche sein müsse. Ein Objekt, dem jeder Empfindungsinhalt mangelt, für das also Raumformen und Zeitbestimmungen als einzige Eigenschaften übrig geblieben sind, kann in keiner Anschauung gegeben sein. Es kann überall nur begrifflich festgehalten werden, und wie alle Begriffe, bedarf es, um von unserem Bewusstsein zu beliebigem Denkgebrauch verwertet zu werden, stellvertretender Vorstellungen. Jene Beseitigung des Empfindungsinhaltes aus dem Objekt trifft also mit dem Stoff auch die Form unserer Wahrnehmung. Sobald gefordert wird, dass bei den räumlichen und zeitlichen Eigenschaften der Objekte von allen den Elementen abstrahiert werde, welche der Qualität der Empfindung angehören, so heisst dies: Raum und Zeit sollen begrifflich, nicht anschaulich gedacht werden. Dies kann, wie sich von selbst versteht, psychologisch immer nur so geleistet werden, dass wir uns einen beliebigen Empfindungsinhalt denken und damit den Nebengedanken verbinden, es solle derselbe für den objektiven Inhalt des Begriffes gleichgültig sein. Mit andern Worten: die Anschauung des Raumes und der Zeit wird zum sinnlichen Symbol der nur im Begriff, nie in der Wahrnehmung zu erfassenden Ordnung der Objekte. Indem nun aber das Subjekt den ganzen Empfindungsinhalt und mit ihm überhaupt alles, was in der Wahrnehmung nach Stoff und Form unmittelbar anschaulich ist, in sich herübernimmt, erhält erst der ursprünglich nur psychologisch festzustellende Gegensatz zwischen ihm und den von ihm erkannten Objekten einen logischen Inhalt. . . . Nachdem

infolge der Entwicklung der Wahrnehmungserkenntnis der ganze Empfindungsinhalt der Vorstellungen in das Subjekt zurückgenommen ist, können von nun an die Vorstellungen nur noch als subjektive Symbole von objektiver Bedeutung gelten, durch deren Bearbeitung eine Erkenntnis der Aussenwelt allein auf begrifflichem Wege gewonnen werden kann. Damit ist zugleich der Widerspruch beseitigt, in welchen sich die über die naive Stufe der Anschauung erhebende Reflexion verwickelt hatte, indem sie in dem Objekt und der Vorstellung eines und dasselbe zweimal setzte, während doch die Anschauung selbst immer nur das eine Vorstellungsobjekt enthält. Dieser Widerspruch verschwindet, weil das Vorstellungsobjekt aufgehört hat reales Objekt zu sein und nur noch die Bedeutung eines subjektiven Symbols besitzt, welches auf ein reales Objekt hinweist, das nach Stoff und Form nur begrifflich bestimmt werden kann[1]).«

Nach Wundt bieten uns also die äusseren Wahrnehmungen gar nichts Objektives, indem alle ihre Bestandteile, sowohl die materialen als die formalen, durchaus subjektiv sind. Aber bewiesen hat Wundt diesen überaus wichtigen Satz nicht, sondern ihn nur aus der gegenwärtigen Hauptrichtung in der Naturwissenschaft abstrahiert. Denn das einzige Argument, das er dafür vorbringt, lässt sich mit seinen eigenen Waffen aus dem Feld schlagen. Dieses Argument lautet: »Der wirkliche Grund jener Unterscheidung (von primären und sekundären Qualitäten) liegt einzig und allein darin, dass das erkennende Subjekt bei der Vergleichung und Verknüpfung seiner Erfahrungen durch mannigfache Widersprüche, in welche verschiedene Wahrnehmungen mit einander treten, schliesslich gezwungen wird, den ganzen Empfindungsinhalt in das Subjekt zurückzunehmen, da es ihm nur unter dieser Voraussetzung gelingt, eine wider-

1) System der Philosophie. 1889. S. 152 f.

spruchsfreie Verbindung der einzelnen Erfahrungen zustande zu bringen[1]).«

Wundt argumentiert also hier: weil in einzelnen Wahrnehmungen sich nicht selten Widersprüche zeigen, darum sind die Sinneswahrnehmungen überhaupt als subjektiv zu betrachten. Nun hören wir, was derselbe Verfasser einige Jahre zuvor in seiner »Logik« in dieser Beziehung sagt: »Sobald man den berechtigten Verdacht (dass die Wahrnehmung subjektiv bestimmt sei) zu dem Dogma erstarren lässt, alles sei subjektiv in unserer Wahrnehmung, so entfernt man sich offenbar von den Wegen der wissenschaftlichen Forschung, welche stets nach der Maxime handelt: gewiss ist, was sich in aller Wahrnehmung als gegeben bewährt. Nicht blos mit den überall gültigen Prinzipien der wissenschaftlichen Forschung kommt aber die Erkenntnistheorie durch das Dogma von der Subjektivität der Erkenntnis in Widerspruch, sondern es ist auch überdies der einzige Grund, der sie zu demselben verführt, ein unzureichender Analogieschluss, welcher noch dazu mit einer wesentlichen Voraussetzung, unter der er selbst steht, in Streit gerät. In zahlreichen Fällen, so folgert man nämlich, sind die Resultate der Wahrnehmung durch wechselseitige Kontrole berichtigt und als vermengt mit blos subjektiven Elementen erwiesen worden: Folglich wird der ganze Inhalt der Wahrnehmung schliesslich in subjektive Bestandteile aufgelöst werden können. Diese Folgerung entbehrt aber erstens der thatsächlichen Berechtigung, denn zahlreiche Vorstellungen, wie z. B. die Kopernikanische Weltansicht, sind nicht nur stehen geblieben, sondern immer mehr befestigt worden; sie gerät aber auch zweitens in Widerspruch mit der Voraussetzung, unter der die wechselseitige Kontrole unserer Wahrnehmungen allein

1) System der Philosophie. S. 150.

möglich ist, und ohne welche daher die Vorstellung, dass unsere Wahrnehmung subjektive Elemente enthalte, niemals möglich geworden wäre. Diese Voraussetzung besteht nämlich gerade in der Überzeugung, dass die Wahrnehmung so lange als objektiv gewiss zu gelten hat, als nicht durch den Widerspruch, in welchen die einzelnen Wahrnehmungen mit einander treten, ihr subjektiver Ursprung nachgewiesen ist. Verschiedene Wahrnehmungen können natürlich nur dann sich wechselseitig berichtigen, wenn ihnen irgend eine Wahrheit zugrundeliegt, die aber aus vereinzelten Wahrnehmungen nicht mit zureichender Vollständigkeit erkannt wird [1]).«

Hier betont also Wundt, es sei ungerechtfertigt, aus dem Umstand, dass in mehrfachen Fällen sich Widersprüche in den Wahrnehmungen finden, zu folgern, dass aller Wahrnehmungsinhalt subjektiv sei. Damit hat er aber selbst sein eigenes obiges Argument für die absolute Subjektivität aller Sinneswahrnehmungen umgestossen.

Wie er ferner, nachdem er den letzteren jegliche Objektivität abgesprochen und sie zu blos »subjektiven Symbolen« herabgewürdigt hat, schliesslich dazu kommt, ihnen trotz dem noch eine »objektive Bedeutung« zuzusprechen, ist uns unerfindlich. Ebenso wenig verstehen wir, wie unter der Voraussetzung Wundt's: dass »das erkennende Subjekt nur sich selbst wahrzunehmen im stande ist [2]),« wirklich objektive Naturerkenntnis und Naturwissenschaft möglich sein soll. Denn wie können wir von der äusseren Naturrealität etwas erfassen, wenn wir von derselben gar nichts wahrnehmen, da nach Wundt all unsere Wahrnehmungen sich lediglich auf uns selbst oder auf die Modifikationen unseres eigenen inneren Seins beschränken? Sein und seiner Genossen Grund- und Wurzelfehler besteht darin, dass er den äusseren Wahrnehmungsgegenständen alle und

1) Logik. S. 382 f. — 2) System der Philosophie. S. 145.

jede Realität abspricht, da er sie als blos subjektive Zustände unseres Bewusstseins fasst. Dass aber diese Ansicht irrig ist, wurde im Vorhergehenden wiederholt gezeigt.

In den bisherigen Untersuchungen glauben wir alle bedeutenderen Argumente in Betracht gezogen zu haben, welche man bis jetzt unseres Wissens zur Begründung der subjektivistischen Auffassung der Sinneswahrnehmungen ins Feld geführt hat. Nachdem wir dieselben eingehend geprüft und als nicht stringent gefunden, wenden wir uns nun der positiven Darstellung unserer Wahrnehmungslehre zu, die wir als »relativen Objektivismus« oder »kritischen Realismus« bezeichnen.

Vierter Abschnitt.

Der relative Objektivismus oder der kritische Realismus.

I. Über die Empfindungen.

1. Kritik der bisherigen Ansichten über die Empfindungen.

In der neueren Wahrnehmungslehre spielen bekanntlich die Empfindungen die erste Rolle; denn sowohl in der modernen Psychologie als Physiologie, sowie nicht minder in der Erkenntnistheorie betrachtet man sie in der Regel als die Elemente der Sinneswahrnehmungen. In diesem Punkte stimmt man fast durchgängig heutzutage in der Wissenschaft überein. Nur geht man rücksichtlich dessen, was unter Empfindung zu verstehen sei, auffallenderweise sehr aus einander, indem man mit diesem Ausdruck bald diesen, bald jenen Begriff verbindet. Ja es kommt sogar nicht selten vor, dass ein und derselbe Forscher in der nämlichen Abhandlung diesen Terminus in verschiedenem Sinne gebraucht — ein Beweis, dass es hier noch bedeutend an wissenschaftlicher Exaktheit fehlt. Dass aber diese sogar in den Fundamentalfragen sich kundgebende Unbestimmtheit auch auf die Bearbeitung der Erkenntnistheorie eine nachteilige Wirkung ausüben wird, leuchtet ohne weiteres ein. Denn wenn sogar die Grundbegriffe, mit denen man operiert, noch der Sicherheit und Genauigkeit entbehren, so muss natürlich auch die Detail-

ausführung darunter leiden. Wir erachten es daher als unsere nächste Aufgabe, vor allem den Begriff der Empfindung genau zu fixieren und das Verhältnis dieser zur Wahrnehmung festzustellen. Zu diesem Zwecke aber wollen wir vorerst die bisherigen wissenschaftlichen Auffassungen rücksichtlich dieser Frage, soweit dieselben von Belang sind, ins Auge fassen und kritisch würdigen. Zwar wurde schon in den vorausgehenden Erörterungen dieser Schrift vielfach von den Empfindungen gehandelt; da aber dies nur gelegentlich und sporadisch und darum ohne genügende Vollständigkeit geschah, so dürfte eine bündige übersichtliche Darstellung und Beurteilung der verschiedenen wichtigeren Ansichten über die Empfindungen nicht als überflüssig erscheinen.

Erste Ansicht. — Am häufigsten versteht man in der Wissenschaft unter Empfindungen die äusserlich wahrgenommenen Qualitäten der Farben, Töne, Tastbeschaffenheiten, Gerüche und Geschmäcke, die man sämtlich als durch äussere Reize in unseren Sinnen hervorgebrachte Wirkungen betrachtet. In dieser Bedeutung fasste z. B. schon Hobbes den in Rede stehenden Terminus, indem nach ihm die Empfindung (sensio) nichts anderes ist als die infolge der Einwirkung der äusseren Gegenstände durch die Reaktion unserer Sinnesorgane in uns hervorgerufenen Beschaffenheiten: Rot, Blau, Grün, Wohlriechend u. s. w., welche mit den objektiven Eigenschaften der Dinge nichts gemein haben sollen[1]. In gleichem Sinne gebrauchten sodann auch Descartes, Locke, Berkeley, Hume und Kant diesen Ausdruck, und seitdem hat sich diese Ansicht in der Philosophie sowie in der neueren Physiologie mehr und mehr eingebürgert und ist bis zur Stunde gang und gäbe. So sagt z. B. der Physiologe E. Hering: »Der Stoff, aus welchem die Sehdinge bestehen, sind die

1) Hobbes, On human nature. Chapt. 2.

Gesichtsempfindungen. Die untergehende Sonne ist als Sehding eine flache, kreisförmige Scheibe, welche aus Gelbrot, also aus einer Gesichtsempfindung besteht. Wir können sie daher geradezu als eine kreisförmige, gelbrote Empfindung bezeichnen. Diese Empfindung haben wir da, wo uns eben die Sonne erscheint. — Weiss, Schwarz, Blau u. s. w. nennen wir Empfindungen, diese Empfindungen haben immer räumliche Eigenschaften, eine mehr oder minder bestimmte Form oder zum mindesten eine Ausdehnung, auch haben sie immer irgend welchen Ort und zwar diesen stets ausserhalb unserer Augen. Wenn nun eine weisse Empfindung von quadratischer Form vor uns ist, so sagen wir, dass wir ein weisses Quadrat sehen. Umgekehrt können wir also auch sagen, dass dieses weisse Quadrat, so wie wir es sehen, d. h. als Sehding, eine weisse quadratisch geformte Empfindung ist, die vor und im Sehraume liegt[1]).«

Es fragt sich aber nun: ist diese weitverbreitete Auffassung auch sachgemäss und probehaltig oder nicht? Wir halten dieselbe für irrig und zwar aus folgenden Gründen.

a) Zunächst erscheint es uns als ein beträchtlicher Mangel dieser Theorie, dass man in derselben zwischen der Empfindung als Funktion und der Empfindung als Objekt keinen Unterschied macht. Und doch ist diese Sonderung in unserem Problem von grosser Wichtigkeit; denn gerade durch ihre Unterlassung entstanden ganz schiefe Ansichten. Das Wort Empfindung ist nämlich zweideutig: man kann es sowohl im aktiven als im passiven Sinne nehmen. Im ersteren Sinne bedeutet es eine Art Erkenntnisvorgang, im letzteren dasjenige, worauf dieser Vorgang gerichtet ist. Beides ist in der Theorie scharf

1) Hering E., Der Raumsinn und die Bewegungen des Auges; in Hermann's Handbuch der Physiologie, 1879 Bd. III. Teil 1. S. 345.

auseinander zu halten, wenn es auch im wirklichen Process mit einander verbunden ist. Denn das Empfinden ist sicherlich nicht dasselbe wie das Empfundene, so wenig als das Sehen identisch ist mit dem Gesehenen, das Hören identisch mit dem Gehörten, das Schmecken identisch mit den Geschmacksqualitäten und das Riechen dasselbe ist wie die Gerüche. Die in Rede stehende Theorie aber macht zwischen beiden Faktoren keinen Unterschied, indem sie den einen ebenso wie den andern als Empfindung bezeichnet. Das ist indes unseres Erachtens ein grosser Mangel; denn man ist wissenschaftlich nicht berechtigt, Heterogenes mit einem und demselben Namen zu belegen Dies widerstreitet nicht nur der geforderten Präcision, sondern erzeugt auch Verwirrung und falsche Auffassungen. Hier gilt nur die Alternative: entweder nennt man das Sehen, Hören, Tasten, Schmecken und Riechen Empfindungen, und dann darf man nicht auch den von diesen Akten ganz verschiedenen sinnlichen Qualitäten denselben Namen geben; oder man hält die letzteren für Empfindungen, und dann können es nicht auch die ersteren sein, da sie etwas durchaus anderes als jene sind. Denn bilden auch beide Faktoren im realen Wahrnehmungsvorgange stets eine Synthese, indem es kein Sehen gibt ohne Farben, kein Hören ohne Töne und Geräusche, kein Tasten ohne entsprechende Beschaffenheiten u. s. w., so dürfen sie doch nicht mit einander konfundiert werden. Gerade deshalb aber, weil man diese wesentliche Unterscheidung nicht machte, hat man Bestimmungen des einen Faktors auf den anderen übertragen und beide vermengt. So kam es, dass man die Empfindungen in der neueren Zeit durchgängig für etwas Subjektives erklärte. Das sind sie zwar in der That; nur kommt Alles darauf an, in welchem Sinne man sie nimmt. Fasst man sie nämlich nach der funktionellen Seite auf, d. h. als Bewusstseinsvorgänge, dann kann man ihnen mit Recht das Prädikat der Subjek-

tivität erteilen; etwas anderes aber ist es, wenn man, wie es gewöhnlich der Fall ist, unter dem Worte Empfindungen das objektiv Wahrgenommene oder die sinnlichen Qualitäten versteht. In diesem Falle ist es sehr fraglich, ob man sie auch mit Recht als subjektiv bezeichnen darf.

b) Mit dem erwähnten Mangel hängt ein weiterer zusammen, indem man in der betreffenden Theorie die Empfindungen sowohl als »Zustände des Bewusstseins« fasst, als auch sie zugleich mit den äusserlich wahrgenommenen Qualitäten identificiert. So bestimmt z. B. Kant die Empfindung folgendermassen: »Die Wirkung eines Gegenstandes auf die Vorstellungsfähigkeit, sofern wir von demselben afficiert werden, ist Empfindung [1].« Somit besteht nach Kant die Empfindung in einer Wirkung oder Affektion unserer Vorstellungsfähigkeit, welche ein Gegenstand in der letzteren hervorruft. Wenn man aber näher untersucht, was Kant unter dieser Affektion der Vorstellungsfähigkeit meint, so findet sich alsbald, dass er darunter nichts anderes versteht, als die Farben, Töne, Gerüche u. s. w., die man äusserlich wahrnimmt. Es gelten ihm also die durch äussere Gegenstände in unserem Vorstellungsvermögen erzeugten Affektionen und die äusserlich wahrgenommenen Qualitäten als ein und dasselbe.

Auch Herbart und seine Schule vertritt diese Ansicht. So sagt z. B. noch neuerdings Cornelius: »Jedes Ding, das wir als ein selbständiges auffassen, ist durch eine bestimmte Gruppe sinnlicher Merkmale charakterisiert. Findet bezüglich derselben ein Wechsel statt, so deuten wir dies als eine Veränderung des Dinges. Nun sind aber die sinnlichen Merkmale, die wir dem Dinge als

1) Kant, Kritik der reinen Vernunft, im Anfange der transcendentalen Ästhetik.

Eigenschaften beilegen, Empfindungen, also geistige Zustände in uns[1]).«

Desgleichen bemerkt Lotze: »Farbe, Ton und Geruch haben sämmtlich nur als Zustände unseres Bewusstseins Wirklichkeit, alle sind sie Empfindungen[2]).«

Ebenso huldigt auch Wundt dieser Meinung: »In der Philosophie hat man allmählich seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts als Gefühle ausschliesslich jene subjektiven Zustände oder Vorgänge bezeichnet, welche wir unmittelbar als Lust- oder Unlusterregungen auffassen, wogegen man den Ausdruck Empfindungen mehr und mehr auf jene Affektionen des Bewusstseins beschränkte, welche, wie Ton, Licht, Farbe, Geschmack und Geruch, Druck- und Temperaturempfindung, unmittelbar durch einen Sinnesreiz hervorgerufen werden, und bei denen man absichtlich von den etwa gleichzeitig entstehenden Gefühlen abstrahiert[3]).«

Und so könnten wir fortfahren und eine lange Reihe von Zeugnissen aus der neueren und neuesten Zeit anführen, die alle den Beleg liefern, dass es in der modernen Philosophie geradezu stereotyp geworden ist, die Empfindungen sowohl als Bewusstseinszustände zu betrachten, als auch sie zugleich mit den sinnlichen Qualitäten zu identificieren. Und doch müssen wir diese Ineinssetzung für einen grossen fundamentalen Irrtum erklären, der nur dadurch entstanden ist, dass man zu wenig kritisch zu Werke ging.

Wir haben uns über diesen Punkt schon in den vorausgehenden Erörterungen wiederholt eingehend ausge-

1) C. S. Cornelius, Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele. 1880. S. 1.

2) Lotze, System der Philosophie. 1874. Bd. I. S. 214.

3) Wundt, Essays. 1885. S. 200. Vgl. dessen Grundzüge der Physiologischen Psychologie. 1874. S. 274 f. 419.

sprochen und die Haltlosigkeit dieser Ansicht nachgewiesen. Wir können uns daher hier kurz fassen, indem wir bemerken: Sind die Empfindungen wirklich, wie man sagt, »Bewusstseinszustände« oder »Bewusstseinsaffektionen«, dann können sie nicht die äusserlich wahrgenommenen Qualitäten sein, sind sie aber das letztere, dann können sie nicht das erstere sein. Denn wer dieses nicht zugibt, der muss behaupten, dass, wenn wir etwas Rotes oder Grünes sehen, unser Bewusstsein rot oder grün ist, oder wenn wir etwas Rauhes berühren, unser Bewusstsein rauh ist, oder wenn wir etwas Saueres schmecken, unserem Bewusstsein diese Säuere zukommt. Man muss also in diesem Falle ein rotes, grünes, rauhes und saueres Bewusstsein annehmen! Ja, das ist eine unausweichliche Konsequenz, zu der diese Theorie getrieben wird. Denn jeder Zustand oder jede Affektion unseres Bewusstseins muss sicherlich demselben als eine, wenn auch nur vorübergehende, Beschaffenheit inhärieren. Dies wird wohl Niemand mit Fug und Recht in Abrede stellen können. Somit müssten dieser Lehre zufolge die äusserlich wahrgenommenen Qualitäten Modifikationen des Bewusstseins sein. Sind sie das aber in der That? Ist wirklich das Bewusstsein bei den bezüglichen Perceptionen selbst rot und grün, rauh und sauer? Man braucht diese Fragen nur zu stellen, um die völlige Absurdität der betreffenden Ansicht sofort einzusehen. Sind also die Empfindungen, wie allgemein zugegeben wird, Bewusstseinsvorgänge, dann können sie nicht die äusserlich wahrgenommenen Qualitäten sein, da diese als solche, d. h. so, wie wir sie draussen wahrnehmen, dem Bewusstsein sicherlich nicht als Beschaffenheiten anhängen.

c) Dazu kommt ferner noch der wichtige Umstand, dass, wie nicht zu leugnen ist, alle Bewusstseinszustände und Bewusstseinsvorgänge nur Gegenstand der inneren Wahrnehmung sind. Das gibt auch Wundt zu, wie wir

bereits früher gesehen haben, indem er sagt: »Jeder subjektive Zustand unseres Bewusstseins ist als solcher Gegenstand unserer inneren Wahrnehmung[1]).« Desgleichen bemerkt Adolf Fick: »Es kann nicht genug eingeschärft werden, dass Empfindung wie Bewusstsein überhaupt lediglich Gegenstände der inneren Anschauung sind[2]).«

Wenn aber dem so ist — was zweifellos feststeht — dann können unmöglich das Licht und die Farben, die wir sehen, der Schall und die Töne, die wir hören, die Tast-, Geruchs- und Geschmacksqualitäten, die wir percipieren, Empfindungen sein, da eben dieselben nie Gegenstand unserer inneren, sondern nur unserer äusseren Wahrnehmung sind. Folglich ist die in Rede stehende Empfindungslehre, wenn sie auch bisher in der modernen Philosophie und Physiologie fast allgemeine Geltung besass, unhaltbar und es dürfte an der Zeit sein, sie endlich aufzugeben. —

Zweite Ansicht. — Andere setzen die Empfindung gleich dem äusseren Wahrnehmen. Nach ihnen ist nämlich das Sehen, Hören, Betasten, Schmecken und Riechen ein Empfinden. Während die Vertreter der ersten Ansicht die äusseren Wahrnehmungs-Objekte als Empfindungen betrachten, fassen die Vertreter der zweiten Ansicht die nach aussen gerichteten Wahrnehmungs-Akte als Empfindungen auf. Letzteres thun übrigens auch Viele von denen, welche der ersterwähnten Theorie huldigen, indem sie zwischen Wahrnehmungs-Objekt und Wahrnehmungs-Akt nicht unterscheiden, sondern beides zusammen als Empfindungen erklären. F. Brentano dagegen ist ein reiner Repräsentant der zweiten Ansicht. Freilich ge-

1) Wundt, Logik. Bd. I. S. 379.

2) A. Fick, Physiologische Optik, in Hermann's Handbuch der Physiologie. 1879. Bd. III. Teil 1. S. 161.

braucht er gewöhnlich statt des Ausdrucks Empfindung das Wort Vorstellung, aber der letztere Terminus gilt ihm als ein Gattungsname, dem er die Empfindung und Phantasie als Arten subsumiert, und wenn er sich genau ausdrücken will, sagt er deshalb »Vorstellung durch Empfindung« und »Vorstellung durch Phantasie«. So bemerkt er: »Ein Beispiel für die psychischen Phänomene bietet jede Vorstellung durch Empfindung oder Phantasie; und ich verstehe hier unter Vorstellung nicht das, was vorgestellt wird, sondern den Akt des Vorstellens. Also das Hören eines Tones, das Sehen eines farbigen Gegenstandes, das Empfinden von Warm oder Kalt, sowie die ähnlichen Phantasiezustände sind Beispiele, wie ich sie meine [1].« Sonach versteht Brentano unter der »Vorstellung durch Empfindung« oder kurzweg unter Empfindung, wie er mitunter auch sagt, das, was man sonst äussere Wahrnehmung nennt. Ja er selbst gebraucht ebenfalls die letztere Bezeichnung und substituiert dafür alsbald den Ausdruck Empfindung. So sagt er: »Wird einer geschnitten, so hat er meist keine Wahrnehmung von Berührung, wird er gebrannt, keine Wahrnehmung von Wärme mehr, sondern nur Schmerz scheint in dem einen und anderen Fall vorhanden [2].« Und bald darauf setzt er statt »Wahrnehmung von Berührung« und »Wahrnehmung von Wärme« die Bezeichnung »Empfindung der Berührung«, »Empfindung von Wärme« u. s. w. [3]). Folglich unterliegt es keinem Zweifel, dass Brentano die Empfindung mit der äusseren Wahrnehmung identificiert, aber die letztere nicht als Objekt, sondern als Akt fasst. Dadurch unterscheidet sich seine Ansicht vorteilhaft von der erstgenannten Theorie, wo diese wichtige Distinktion nicht gemacht wird.

1) F. Brentano, Psychologie vom empirischen Standpunkte. 1874. Bd. I. S 103.

2) Brentano, a. a. O. Bd. I. S. 107. — 3) a. a. O. S. 108 f.

Allein dennoch können wir seiner in Rede stehenden Auffassung nicht beistimmen. Denn dieselbe entspricht keineswegs dem allgemeinen Sprachgebrauch, und dieser ist ohne triftigen Grund nicht bei Seite zu setzen. Niemand sagt: ich empfinde eine weisse und gelbe Farbe, oder ich empfinde einen hohen Ton, oder ich empfinde eine dreieckige Fläche, sondern in allen diesen und gleichartigen Fällen bedient man sich des Ausdrucks Wahrnehmung oder man setzt deren betreffenden Speciesnamen: sehen, hören, berühren u. s. w. Da also die Sprache für die bezüglichen Vorgänge bereits einen feststehenden geeigneten Gattungsname, sowie bestimmte Artbezeichnungen besitzt, so ist kein vernünftiger Grund vorhanden, davon abzugehen und einen anderen Terminus anzuwenden, zumal da dadurch sehr leicht Missverständnisse und Verwirrung entstehen. Ja man würde es sowohl im gewöhnlichen Leben als auch in der Wissenschaft geradezu lächerlich finden, wenn einer sagen würde: ich empfinde dort drüben einen Wald, ich empfinde in demselben ein Jägerhaus, oder ich empfinde eine schöne Melodie u. dgl., statt: ich nehme dort drüben einen Wald wahr u. s. w. Wenn es aber zweifellos ganz gegen den Geist und den Gebrauch der Sprache ist, für die komplexen äusseren Wahrnehmungen den Namen Empfindung anzuwenden, so kann man auch nicht mit Recht die bezüglichen einfachen Wahrnehmungen so benennen. Unter den Empfindungen muss sonach etwas anderes zu verstehen sein als die Akte des Sehens, Hörens, Tastens, Schmeckens und Riechens. —

Dritte Ansicht. — Dass weder die äusserlich wahrgenommenen Qualitäten noch die nach aussen gerichteten Wahrnehmungs-Akte als Empfindungen zu betrachten sind, hat auch G. K. Uphues richtig erkannt und er hat daher eine andere Begriffsbestimmung für die Empfindung aufgestellt. Ihm zufolge ist nämlich die Empfindung eine innere Wahrnehmung der Sinneseindrücke oder

die Auffassung der Sinneseindrücke »als Bewusstseinsinhalte«. So bemerkt er schon in der Vorrede zu seiner sehr gründlichen Untersuchung über »Wahrnehmung und Empfindung«: »Die Sinneseindrücke werden in der äusseren Wahrnehmung nicht als Bewusstseinsinhalte, sondern als Eigenschaften von Dingen aufgefasst. Der Gegensatz von Bewusstseinsinhalten und wirklichen Dingen spielt in der äusseren Wahrnehmung keine Rolle. Erst eine auf dieselbe gerichtete innere Wahrnehmung überzeugt uns, dass wir in der äusseren Wahrnehmung mit Bewusstseinsinhalten operieren. Mit der Wahrnehmung einfacher Sinneseindrücke, insbesondere der Töne, Gerüche, Geschmäcke, sofern sie nicht als Eigenschaften auf äussere Dinge bezogen werden. verbindet sich leicht und häufig eine Auffassung derselben als Bewusstseinsinhalte. Wir bezeichnen diese Auffassung als Empfindung und unterscheiden sie von der äusseren Wahrnehmung. Sie ist in der That eine innere Wahrnehmung der Sinneseindrücke. Äussere und innere Wahrnehmung sind auch in diesem Falle verschiedene Akte. Würden die einfachen Sinneseindrücke sofort als Bewusstseinsinhalte aufgefasst, wäre mit anderen Worten die äussere Wahrnehmung dasselbe mit der Empfindung, so wäre es schwer begreiflich, wie wir die Sinneseindrücke als Eigenschaften von Dingen betrachten und aus ihnen eine bewusstseinsfreie Welt aufbauen können. Da ferner in diesem Falle die Beziehung auf das Bewusstsein den Sinneseindrücken wesentlich zu sein scheint, so würden sie kaum von den Bewusstseinszuständen unterschieden werden können[1].« Nach Uphues geht demnach der Empfindung die äussere Wahrnehmung voraus. Beide sind von einander verschiedene Bewusstseinsakte. Das Objekt der äusseren Wahrnehmung sind die Sinneseindrücke d. h.

1) G. K. Uphues, Wahrnehmung und Empfindung; Untersuchungen zur empirischen Psychologie. 1888. S. VI.

nach ihm die Farben, Töne, Gerüche, Geschmäcke und Tastqualitäten. Dieselben werden uns in der äusseren Wahrnehmung »einfach bewusst« oder »Inhalte des Bewusstseins«, aber sie werden darin noch nicht »als bewusst« aufgefasst. Letzteres geschieht nach Uphues erst in der Empfindung, welche er als eine innere Wahrnehmung betrachtet. Das Objekt der Empfindung sind somit diesem Autor zufolge die Sinneseindrücke oder die sinnlichen Qualitäten, insofern dieselben als Inhalte des Bewusstseins aufgefasst werden. Um einem etwaigen Missverständnis vorzubeugen, bemerkt er hiezu: »Wenn wir sagen, die Sinneseindrücke werden in der inneren Wahrnehmung als Bewusstseinsinhalte aufgefasst, so heisst das natürlich nicht: wir wenden den Begriff Bewusstseinsinhalt auf dieselben an. Das wäre ja ein abstraktes Denken und kein Wahrnehmen. Es heisst nur: die Sinneseindrücke treten in der inneren Wahrnehmung als Bewusstseinsinhalte auf; oder: wir sind auf Grund der ihnen zuteilwerdenden Auffassung instandgesetzt, den Begriff Bewusstseinsinhalt zu bilden. Der alte Unterschied zwischen dem universale directum und dem universale reflexum muss hier beachtet werden [1]).« —

Zu dieser Auffassung der Empfindung bemerken wir folgendes: Zunächst erscheint es uns nicht wohl zutreffend zu sagen, dass die sinnlichen Qualitäten im äusseren Wahrnehmungsakte »Inhalte des Bewusstseins« seien. Denn unter einem Bewusstseinsinhalt kann man doch nur das verstehen, was dem Bewusstsein innewohnt. Dies ist z. B. bei den Gefühlen der Freude, der Trauer, des Grames u. s. w. der Fall. Auch die Phantasie- und Erinnerungsvorstellungen sowie die Begriffe bilden Inhalte des Bewusstseins, da sie demselben immanent sind. Nicht so verhält es sich aber nach dem allgemeinen und konstanten

1) Uphues, a. a. O. S. VIII. Vgl. S. 53 f.

Zeugnis des Bewusstseins mit den sinnlichen Qualitäten der Farben, Töne, Gerüche u. s. w. Denn diese befinden sich bei der äusseren Wahrnehmung nicht im Bewusstsein, sondern ausserhalb desselben. Sie stehen wohl zum Bewusstsein in realer Beziehung, sofern dasselbe auf sie gerichtet ist, aber sie sind so, wie sie äusserlich wahrgenommen werden, nicht in ihm enthalten. Sie sind im Akte der äusseren Wahrnehmung zwar »Objekte«, aber nicht »Inhalte« des Bewusstseins.

Wenn dem aber so ist, dann können sie auch nicht in einem zweiten, auf die äussere Wahrnehmung gerichteten Akte der inneren Wahrnehmung als »Bewusstseinsinhalte« aufgefasst werden, sondern nur als Bewusstseinsobjekte. Denn die in Rede stehende innere Wahrnehmung, welche Uphues Empfindung nennt, soll ja nach ihm nichts anderes zum Gegenstande haben, als das, was die äussere Wahrnehmung in sich schliesst, nämlich die sinnlichen Qualitäten und das Bewusstsein um dieselben. Sind also in der äusseren Wahrnehmung die sinnlichen Qualitäten nicht Bewusstseinsinhalte, sondern Bewusstseinsobjekte, so können sie in der betreffenden inneren Wahrnehmung auch nur als solche aufgefasst werden. Wenn ich z. B. dieses Buch hier äusserlich wahrnehme und richte dann in einem reflexen Akte mein Bewusstsein auf diese Thatsache, so kommt mir dieser Gegenstand als etwas äusserlich wahrgenommenes zum Bewusstsein und nicht als etwas, das meinem Bewusstsein immanent ist, oder als Bewusstseinsinhalt. Allerdings bilden die äusserlich wahrgenommenen Objekte oder die sinnlichen Qualitäten auch Inhalte des Bewusstseins, aber das sind sie nicht im äusseren Wahrnehmungsakte selbst, sondern das werden sie erst durch denselben, indem sich unmittelbar an ihn die Vorstellung des äusserlich Wahrgenommenen anschliesst. Diese Vorstellungen von den sinnlichen Qualitäten sind in der That Inhalte des Be-

wusstseins. Um aber dies zu erkennen, dazu gehört ein dritter Akt, der sich nicht direkt auf die äussere Wahrnehmung, sondern auf deren Folgeerscheinung, nämlich die Vorstellung, richten muss.

Doch abgesehen von all dem, drängt sich die Frage auf: ist es gerechtfertigt, »die sinnlichen Qualitäten als bewusstseiend oder als Inhalte des Bewusstseins«[1]) Empfindungen zu nennen? Damit dürfte der allgemeine Sprachgebrauch nicht übereinstimmen. Wohl kann man mit Uphues diese bestimmte Auffassung der sinnlichen Qualitäten als eine »innere Wahrnehmung« bezeichnen, ob sie aber auch mit dem, was man gemeinhin unter Empfindung versteht, zusammenfällt, ist noch zu untersuchen. Setzen wir den Fall, wir sehen vor uns eine weisse Fläche, etwa ein Blatt Papier. Nach unseren bisherigen Erörterungen können wir, wenn wir mit dem allgemeinen Sprachgebrauch nicht in Konflikt gerathen wollen, weder dieses Sehen noch dieses gesehene Weisse eine Empfindung nennen, sondern das Sehen ist eine äussere Wahrnehmung und das Gesehene ist deren Objekt. Dieses hat Uphues im Gegensatz zu vielen anderen Forschern mit Recht betont. Wenn wir nun in einem neuen, an die betreffende äussere Wahrnehmung sich anschliessenden Akte inne werden oder erkennen, dass die gesehene Qualität Weiss uns zum Bewusstsein gekommen ist, kann man das mit Recht eine Empfindung nennen?

Darüber besteht zunächst kein Zweifel, dass dieser Akt, wie auch Uphues bemerkt, eine innere Wahrnehmung ist; fraglich ist es aber, ob man denselben als Empfindung bezeichnen kann. Und dies ist unseres Erachtens mit Rücksicht auf den Sprachgebrauch nicht am Platze. Denn es sagt wohl niemand: Ich empfinde Weiss oder Blau, Süss oder Bitter als einen Inhalt meines Bewusst-

1) Uphues, a. a. O. S. 54.

seins. Und wenn dieses einer sagen würde, wäre es nicht richtig; denn diese und die übrigen sinnlichen Qualitäten sind selber keine Bewusstseinsinhalte, sondern nur die Vorstellungen von ihnen befinden sich in unserem Bewusstsein. Und auf diese Vorstellungen ist die Aufmerksamkeit der Menschen im allgemeinen nicht oft gerichtet. Wenn sonach der in Rede stehende Empfindungsbegriff richtig wäre, dann wären die Empfindungen im grossen Ganzen nur seltene Vorkommnisse. Und doch betrachtet man sie meistens als etwas ganz Gewöhnliches — ein Beweis, dass das allgemein menschliche Bewusstsein etwas anderes darunter versteht. —

Ferner nimmt man auch durchweg bei den Tieren Empfindungen an. Allein der bezüglichen Theorie zufolge würden den Tieren keine Empfindungen zukommen, da ihnen ein derartiges reflexes Bewusstsein, als welches nach der betreffenden Lehre die Empfindung sein soll, nicht eignet. Und doch schreibt man allgemein den Tieren Empfindungen zu, ja mitunter auch den Pflanzen — ein neuer Beleg, dass die in Diskussion stehende Auffassung dem allgemeinen Bewusstsein nicht entspricht.

Vierte Ansicht. — Sowohl im gewöhnlichen Leben als auch in wissenschaftlichen Erörterungen wird nicht selten die Empfindung mit dem Gefühl identificiert. So sagt man z. B. häufig: ich empfinde Freude, ich empfinde Lust, ich empfinde Schmerz, wie man nicht minder auch von Gefühlen der Freude, von Gefühlen der Lust und des Schmerzes spricht. Desgleichen gebraucht man den Ausdruck Tast-Empfindung und Tast-Gefühl, Organ-Empfindung und Organ-Gefühl promiscue. Auch in der Psychologie und Erkenntnistheorie kommen oft diese Vermengungen vor. Ganz besonders wurde durch Horwicz die Ansicht vertreten, dass ursprünglich und im Grunde die Empfindungen nur Gefühle seien. Allerdings ist seine Darstellung, so sorgfältig und genau er in seinen Analysen vor-

zugehen sucht, rücksichtlich der Terminologie vielfach schwankend, indem er in seinem bezüglichen Werke ganz Verschiedenes mit dem Ausdruck Empfindung belegt; aber schliesslich kommt er zu dem Resultat, dass es im Grunde nur eine Art von Empfindung gebe und dass diese das Gefühl sei.

In dieser Beziehung bemerkt er: »dass Gefühle sich durch häufigere Wiederkehr abstumpfen, ist eine allgemein bekannte Erfahrungsthatsache, und dass sie dadurch mehr objektiv werden können, liegt nicht minder nahe. Was an unserer Hypothese das Bestechendste ist, das ist die bedeutende Vereinfachung, die sie in der Entwicklung der Seele herbeiführt. Denn ohne sie müsste man zwei Arten von Empfindungen annehmen: Gefühls-Empfindungen und theoretische, zwischen denen es an allem Wesenszusammenhange fehlte, während wir so nur Eine Art von Empfindung brauchen, die in ihrem frühesten Stadium Gefühl, in einem späteren Wahrnehmung ist.

Dies sahen wir in frappanter Weise an den Gemeingefühlen. Es zeigt sich auch recht deutlich bei den beiden subjektiven Sinnen, Geruch und Geschmack. Apotheker und Chemiker, die durch ihren Beruf genötigt sind, Zunge und Nase besonders häufig als Erkenntnismittel zu benutzen, werden gegen die Gefühls-Erregungen dieser Sinne gleichgültiger, so dass es Manchem nicht darauf ankommt, zum Zwecke der vorläufigen Untersuchung selbst Urin u. dgl. zu kosten. Garköche und Konditoren werden bekanntlich gegen den Wohlgeschmack ihrer Delikatessen, Olitätenhändler und Fabrikanten gegen ihre Wohlgerüche sehr abgestumpft und sie schmecken und riechen dieselben mehr als Kenner wie als Liebhaber. Es gibt ein Gesellschaftsspiel, wobei einer dem andern unterm Tisch irgend einen Gegenstand in die Hände drückt, und der letztere zu raten versucht, was es sei. Das Raten

gelingt um so weniger, je stärkere Gefühle erregt werden, z. B. bei kalten, widerwärtig anzufühlenden Gegenständen. Solcher Thatsachen lassen sich wohl noch manche herbeischaffen, sobald sich erst die Aufmerksamkeit auf dieses Problem richtet.

Die zweite Reihe von Thatsachen beweist, dass Kinder in ihren frühesten Lebensstadien weit reizbarer und gefühlsempfänglicher sind als nachher. Was ihnen später Erkenntnisempfindungen gibt, erweckt ihnen anfangs nur Gefühle Somit sind wir zu einem wichtigen Resultate gelangt. Wenn die eben gewonnene Theorie richtig ist, so haben wir in dem Gefühl, zunächst dem einfachen Sinnes-Gefühl, den frühesten elementaren Faktor der sinnlichen Wahrnehmung erkannt«[1]).

Später kommt Horwicz zu folgendem Schlussergebnis: »Keine Empfindung ohne Trieb, keine Empfindung ohne Gefühl, die Empfindung ist Gefühl[2]).«

Prüfen wir nun diese Theorie. Zunächst sagt Horwicz, es sei eine allgemein bekannte Thatsache, dass durch häufige Wiederkehr die Gefühle sich abstumpfen und es läge nicht minder nahe, dass sie dadurch mehr objektiv werden können. Das erstere ist zuzugeben, das zweite aber folgt keineswegs aus dem ersten. Denn versteht man unter den Gefühlen, wie auch Horwicz es thut, »Zustände der Lust oder Unlust«[3]), so können diese wohl durch öftere Wiederholung schwächer werden, aber dadurch werden sie selbst nicht »objektiv«, d. h. wir gewinnen durch die abgestumpften Gefühle durchaus keine Erkenntnis von objektiven Dingen oder Eigenschaften. Denn ein Gefühl ist und bleibt immer ein subjektiver Zu-

1) Horwicz, Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage. 1872. Teil I. S. 348.

2) Horwicz, a. a. O. S. 358.

3) Horwicz, a. a. O. S. 332.

stand, der zwar durch häufige Wiederkehr an Intensität mehr und mehr abnehmen und schliesslich erlöschen kann, aber dadurch geht er nicht in etwas spezifisch anderes, nämlich in einen objektiven Erkenntnisvorgang über. Denn wie soll auch etwas rein Subjektives dadurch, dass es schwächer wird und schliesslich aufhört, auf einmal in sein positives Gegenteil umschlagen? Eine solche Metamorphose ist unbegreiflich. Das wäre in der That eine Entstehung aus nichts. Wohl ist es richtig, dass, wenn bei einer Sinneswahrnehmung das damit verbundene Gefühl überwiegt und sehr stark ist, dadurch die Auffassung des betreffenden Objekts mehr oder minder beeinträchtigt wird und dass in dieser Beziehung »Subjektivität und Objektivität sich umgekehrt proportional verhalten«; allein daraus geht keineswegs hervor, dass das mehr und mehr abnehmende subjektive Gefühl selbst zu einer mehr und mehr zunehmenden objektiven Wahrnehmung wird. Dies ist eine ganz irrige Konklusion. Denn wäre wirklich ursprünglich nichts anderes als ein pures Gefühl der Lust oder Unlust vorhanden, so würde aus dessen Abnahme und schliesslichem Aufhören nie ein positiver äusserer Wahrnehmungsakt werden, sondern der betreffende Gefühlszustand würde einfach erlöschen und damit wäre der Process aus. Aber die gemachte Voraussetzung ist eben unzutreffend. Denn ein pures Lust- oder Unlustgefühl kommt in der Wirklichkeit nicht vor, sondern ist eine blosse Abstraktion. Wo immer ein Gefühlszustand vorhanden ist, da ist irgend ein, wenn auch unter Umständen sehr dunkler und schwacher Empfindungs- beziehungsweise Wahrnehmungsvorgang vorhanden. Und nur dadurch ist es möglich, dass, wenn infolge eines starken Gefühls die Wahrnehmungsthätigkeit vermindert ist, (weil das Bewusstsein eben durch das intensive Gefühl zu sehr in Anspruch genommen ist) nach Abnahme dieses Gefühls die Wahrnehmung deutlicher und genauer wird.

Damit erledigen sich alle Thatsachen und Beispiele, welche Horwicz für seine Theorie ins Treffen führt. Wenn einer etwa unversehens einen Schlag erhält, so meint dieser Autor, dass er zuerst Schmerz und dann erst eine Empfindung, beziehungsweise Wahrnehmung habe. Diese Auffassung scheint auf den ersten Blick richtig zu sein und doch ist es nicht so. Zwar ist es wahr, dass in einem solchen Falle in den ersten Momenten das Schmerzgefühl wegen seiner bedeutenden Stärke prävaliert und darum das Bewusstsein ganz besonders in Anspruch nimmt; aber deshalb ist nicht das Schmerzgefühl zunächst der einzige Bewusstseinzustand, der durch den Schlag entsteht, welchem erst nachträglich die Empfindung und Wahrnehmung folgt, sondern Empfindung und Schmerz entstehen zumal, oder wenn man eine Zeitdifferenz annehmen will, die freilich hier eine minimale ist, so kommt der Empfindung und nicht dem Schmerzgefühl die Priorität zu. Denn wenn wirklich die Empfindung, wie auch Horwicz zugesteht[1]), durch die genügende Affektion sensibler Nerven sofort aufgelöst wird, so muss durch einen Schlag auf die Haut, d. h. durch diese starke Reizung der betreffenden Hautnerven sofort eine Empfindung entstehen, die entweder zugleich oder unmittelbar darauf als schmerzhaft gefühlt wird.

Das nimmt übrigens auch Horwicz selbst an, indem er an einer Stelle sagt: »Jedenfalls sehen wir so aus der Empfindung Beides entstehen, Wahrnehmung und Gefühl, wenngleich es zweifelhaft sein mag, ob für beide nicht auch noch andere Entstehungsquellen vorhanden sind. Die Empfindung, das können wir mit Gewissheit sagen, ist die gemeinschaftliche Quelle von Wahrnehmung und Gefühl[2]).« Damit widerspricht sich aber dieser Forscher selbst; denn hier

1) Horwicz, a. a. O. S. 332.
2) Horwicz, a. a O. S. 333.

behauptet er ganz klar und deutlich, dass die Empfindung das Ursprüngliche sei, aus dem erst das Gefühl und die Wahrnehmung entstehe; später aber sagt er umgekehrt, dass das Gefühl das Prius sei, aus dem dann die Empfindung und Wahrnehmung sich entwickle. Beide Behauptungen lassen sich nicht mit einander vereinbaren. Wir halten die erstere für die richtige; denn alle psychischen Thatsachen, die Horwicz zur Begründung seiner letzteren Ansicht anführt, lehren nichts weiteres als, dass im frühesten Lebensalter des Menschen die Unlust- und Lustgefühle die Empfindungen und Wahrnehmungen überwiegen und dass allmählich infolge der Häufigkeit der Reizungen und der dadurch entstehenden Verminderung und Abstumpfung der Gefühlsseite später ein umgekehrtes Verhältnis eintritt; aber sie beweisen keineswegs, dass im Anfangsstadium der menschlichen Entwicklung das Gefühl das einzige Bewusstseinselement bilde und dass Gefühl und Empfindung ursprünglich und im Wesen dasselbe sei.

Gegen die Identität von Empfindung und Gefühl sprechen auch folgende Thatsachen. »Nach Beau verlaufen 1—2 Sekunden zwischen der Tastempfindung und dem Schmerzgefühl, wenn man sich ein Hühnerauge mit einem Stock schlägt. E. H. Weber fand, dass man, wenn man die Hand in sehr kaltes oder sehr warmes Wasser taucht, zunächst eine sehr lebhafte Empfindung hat; diese nimmt hierauf ab, um jedoch gleich wieder zuzunehmen und Schmerz zu werden. Er sieht etwas Ähnliches darin, dass beim Zusammenschrecken bei einem plötzlichen Schall (z. B. beim plötzlichen Schmettern der Pauken und Trompeten nach einer Pause in der Musik) eine messbare Zeit zwischen dem Reiz und der Bewegung des Zusammenschreckens verfliesst, und da die Fortpflanzung des Reizes durch Empfindungs- und Bewegungsnerven keine merkbare Zeit in Anspruch nimmt, erklärt er die Erscheinung dadurch, dass Hirnthätigkeit eine Bedingung für das Ent-

stehen des Gefühls ist. Dieselbe Langsamkeit mit Bezug auf das Entstehen des Schmerzgefühls im Vergleich mit dem Entstehen der Empfindung ist bei elektrischer Reizung und beim Kneifen der Haut mit einer Pinzette, sowie auch unter pathologischen Verhältnissen erwiesen«[1]).

Ferner gibt es Fälle, wo die Schmerzgefühle aufgehoben sind, während die Empfindung vorhanden ist: so z. B. bei der Hypnose. Im hypnotischen Zustand ist die Auffassungsfähigkeit der erweckten Sinne feiner und genauer als im gewöhnlichen wachen Zustand. Besonders ist dies beim Gehör-, Tast- und Muskelsinn der Fall. Daher kommt es, dass Hypnotisierte, wenn man ihnen auch die Augen verbindet und den Kopf möglichst zurückbeugt, korrekt und hübsch schreiben, ohne selbst das Tüpfchen auf dem i zu verfehlen. Ich habe selbst in dieser Beziehung eine Reihe von Versuchen angestellt, welche diese Thatsache der exaktern Perception bestätigen[2]). Der Grund hiefür liegt darin, dass in der Hypnose durch entsprechende Einwirkungen von aussen der eine oder andere Sinn, und zwar jeder für sich, zur Thätigkeit geweckt werden kann, ohne dass auch die übrigen Sinne und psychischen Fähigkeiten in Aktion treten. Infolge dessen wird durch die Reizung eines einzelnen Sinnes das Bewusstsein einseitig in Funktion gesetzt und nach einer bestimmten, vom Experimentator bezeichneten Richtung hin koncentriert. Da dadurch die Bewusstseinsthätigkeit nur auf eine enge Sphäre beschränkt ist und nicht durch

1) Höffding, Psychologie in Umrissen. Deutsche Ausgabe von Bendixen. 1887. S. 280. — Vgl. E. H. Weber in Wagner's Physiolog. Handwörterbuch III, 2. S. 565 f. Richet, Recherches expérimentales et cliniques sur la sensibilité. Paris, 1877. S. 290—293. — Funke, Tastsinn und Gemeingefühle. (Hermann's Handbuch der Physiologie. III, 2. S. 298—300).

2) Vgl. meine Schrift: Der sogen. Lebensmagnetismus oder Hypnotismus. Mainz. Kirchheim. 1883.

andersartige physisch-psychische Vorgänge gestört wird, erweist es sich in diesem Falle um so feiner in den bezüglichen Empfindungen und Perceptionen. Aber merkwürdigerweise hört in der tieferen Hypnose das Schmerzgefühl auf, während doch die Empfindungsthätigkeit vorhanden ist. So hat man z. B. Versuchspersonen ohne jede vorherige Andeutung mit einer Nadel in die Aussenfläche der Hand gestochen, ohne dass sie dabei einen Schmerz fühlten, obschon sie eine Veränderung an der betreffenden Hautstelle empfanden. Sie hatten also zwar Empfindungen, aber keine entsprechende Gefühle.

Ein Gleiches findet bei Anwendung von Chloroform statt. In einem gewissen Stadium der Narkose spürt der Chloroformierte wohl die Berührung des Instruments, welches der Operateur anwendet, fühlt aber nicht den Schmerz der Operation.

Ferner gibt es bestimmte Hirnkrankheiten, bei welchen zwar die Tastempfindlichkeit der Haut so vollständig erhalten ist, dass sogar leise Berührungen mit dem Pinsel empfunden werden und der Ort derselben genau angegeben wird, während dagegen tiefe Nadelstiche, Ätzungen und Verbrennungen ohne die geringste Spur von Schmerz geschehen können. — Auch bringt bedeutende Kälte Schmerzlosigkeit hervor, während die Empfindung noch vorhanden ist. So waren z. B. nach der Schlacht bei Eylau die Operationen fast ganz schmerzlos, weil die Kälte 10 Grad betrug.

Man hat deshalb angenommen, dass die Nerven für die Sinnesempfindungen andere sein müssten als für die Schmerzgefühle und dass infolge dessen unter gewissen Umständen die Nerven für den Schmerz unreizbar und unthätig gemacht werden könnten, während die für die Sinnesempfindung noch empfänglich seien[1]). Es besteht

1) Nach Versuchen von Schiff gehen die Nerven, welche Schmerzgefühle der Haut leiten, jedenfalls im Rückenmark in ganz

jedoch auch die Möglichkeit, dass der physiologische Grund für die in Rede stehende Erscheinung nicht in differenten Empfindungs- und Gefühlsnerven, sondern in einer gewissen Alteration der Centralorgane des Gehirns liegt, wofür besonders die bezüglichen Fälle bei der Hypnose und bei den oben angedeuteten Hirnkrankheiten zu sprechen scheinen. Jedenfalls ergibt sich aus den erwähnten Thatsachen, dass die Empfindungen und die Gefühle, insofern unter den letzteren die subjektiven Zustände der Lust und Unlust verstanden werden, nicht identisch sind. Wohl sind mit den Empfindungen sehr häufig, ja unter normalen Verhältnissen vielleicht in der Regel, mehr oder minder starke Gefühle verbunden, aber beide Bewusstseinserscheinungen sind nicht ein und dasselbe. Darum ist es wissenschaftlich nicht gerechtfertigt, die Ausdrücke Empfindung und Gefühl synonym zu gebrauchen. —

Fünfte Ansicht. — Mitunter versteht man auch unter Empfindungen die durch äussere oder innere Reize hervorgerufenen Affektionen der Sinnesorgane oder den Nervenprocess. Obschon Horwicz der hauptsächlichste Vertreter des zuletzt erörterten Empfindungsbegriffes ist, so kommt doch bei ihm wiederholt auch die Definition vor: Empfindung ist »der Erregungszustand einer sensiblen Nervenfaser[1]).« Desgleichen bemerkt er: »Wir nennen es sinnliche Empfindung, sobald eine Sinnesnervenfaser in Erregungszustand versetzt wird. Dies geschieht in der Regel durch äussere Reize, es kann aber auch geschehen und geschieht oft genug durch Reize, die den Nerven im Perceptionsorgan oder im Verlauf oder auch vielleicht im Centralorgan treffen[2]).«

anderen Bahnen, als diejenigen Nerven, welche die Tasteindrücke leiten; die letzteren verlaufen in den Hintersträngen, während die ersteren zunächst zu Ganglienzellen der grauen Substanz treten. Schiff, Lehrbuch der Physiologie. Bd. I. S. 252.

1) Horwicz, a. a. O. I. S. 333. — 2) a. a. O. I. S. 301.

Auch dieser Auffassung der Empfindung können wir unsere Zustimmung nicht geben. Denn besteht die Empfindung, wie man fast allgemein zugibt, in einem gewissen Bewusstseinszustand, so kann sie nicht der Nervenprocess sein, da dieser etwas Physisches und nichts Psychisches ist. Freilich ist die Affektion der sensiblen Nerven eine notwendige Bedingung der Empfindung, aber sie macht die letztere nicht selbst aus. Kommt es doch nicht selten vor, dass sensible Nerven erregt werden, ohne dass dadurch das Bewusstsein irgendwie afficiert wird. In solchen Fällen kann vernünftigerweise von Empfindungen keine Rede sein; denn wo gar nichts gespürt wird, kann auch keine Empfindung vorhanden sein. Nun ereignet es sich thatsächlich unter gewissen Umständen, wie bei sehr schwachen Reizen oder wenn die Aufmerksamkeit ganz abgelenkt und auf etwas Anderes koncentriert ist, dass die Nervenerregungen gar keine Wirkung auf das Bewusstsein ausüben; folglich können dieselben nicht als Empfindungen betrachtet werden.

2. Die allgemeine Empfindungslehre des kritischen Realismus.

In den vorstehenden Erörterungen haben wir die hauptsächlichen bisherigen Anschauungen über die Empfindungen kritisch in Erwägung gezogen und keine von ihnen hat uns aus den angeführten Gründen befriedigt. Darum wollen wir es nun versuchen, einen Empfindungsbegriff zu gewinnen, welcher sowohl mit dem allgemein menschlichen Bewusstsein und dem Sprachgebrauch zusammenstimmt, als auch den berechtigten Ansprüchen der Wissenschaft entspricht.

Das negative Ergebnis unserer bisherigen Untersuchungen war, dass man die Empfindungen weder mit den äusserlich wahrgenommenen sinnlichen Qualitäten der Farben, Töne, Gerüche u. s. w., noch mit den äusseren

Wahrnehmungsakten, wie Sehen, Hören, Tasten, Riechen und Schmecken, noch mit der »inneren Wahrnehmung der sinnlichen Qualitäten als Bewusstseinsinhalte«, noch mit den Gefühlen oder den Zuständen der Lust und Unlust und endlich auch nicht mit den Erregungszuständen der sensiblen Nerven identificieren darf. Wenn wir aber all dieses, als nicht die reine Empfindung konstituierend, bei Seite lassen müssen, was bleibt uns dann zur Bestimmung des in Rede stehenden Begriffes noch übrig?

Behufs Beantwortung dieser Frage wählen wir zunächst ein einfaches Erfahrungsbeispiel, aus dessen Analyse uns nach Ausscheidung derjenigen Elemente, die wir bereits als nicht zur Empfindung gehörig erkannt haben, vielleicht ein Faktor zurück bleibt, den man etwa mit Recht als Empfindung bezeichnen darf. Setzen wir den Fall: wir berühren mit unseren Fingerspitzen eine rauhe Fläche. Was ist in diesem Vorgang enthalten?

1. Werden wir dabei eines Etwas bewusst, das von uns verschieden ist und uns äusserlich erscheint; und diese Auffassung nennt man einen äusseren Wahrnehmungs-Akt.

2. Werden wir in diesem Akte zugleich einer bestimmten Beschaffenheit inne, welche an diesem percipierten Etwas erscheint und die man als Rauh bezeichnet; und das ist eine sinnliche Qualität oder ein äusseres Wahrnehmungs-Objekt.

3. Wenn unsere Tastorgane (hier die Fingerspitzen) zart und sensibel sind, wird die betreffende Berührung des Rauhen uns mehr oder minder unangenehm afficieren; und diese unangenehme Erregung gilt allgemein als ein Gefühl, und zwar als ein Gefühl der Unlust.

Es fragt sich nun: ist hiemit der ganze Inhalt der in Diskussion stehenden Erfahrungsthatsache erschöpft? Schliesst dieselbe weiter nichts ein als die äussere Wahr-

nehmung eines Rauhen, welches uns unangenehm berührt? Wenn wir den bezüglichen Sachverhalt noch genauer untersuchen und analysieren, werden wir wohl noch auf ein 4. Element stossen, welches gleichfalls in ihm enthalten ist. Und was ist das für eines? Spüren wir denn bei der betreffenden Erfahrung nicht auch eine gewisse Alteration oder Zustandsänderung eines Teiles unseres Leibes? Ohne Zweifel; denn wir werden bei dieser Gelegenheit auch inne, dass in unseren Fingerspitzen oder in den darin befindlichen Organen etwas vorgegangen ist, was uns zuvor nicht zum Bewusstsein gekommen war; und eben dieses bestimmte Innewerden, welches von den erwähnten drei Elementen, die uns vorhin die Analyse ergab, specifisch verschieden ist, — wie könnte man es besser bezeichnen als mit dem Ausdruck Empfindung?

Demnach wäre Empfindung das unmittelbare, durch Reizung eines sensiblen Nerven hervorgerufene Bewusstwerden eines gegenwärtigen inneren Zustandes, beziehungsweise einer gegenwärtigen inneren Zustandsänderung des eigenen Organismus.

Dies ist der Empfindungsbegriff des von uns vertretenen kritischen Realismus[1]). Fassen wir nun denselben näher

1) Auch Kant ist in der letzten, mehr dem Realismus zugeneigten Periode seines Lebens zu einer richtigeren Auffassung der Empfindungen gekommen. Denn während er in seiner »Kritik der reinen Vernunft« die Empfindungen noch mit den äusseren Wahrnehmungen konfundierte, bemerkt er in seinem letzten von ihm veröffentlichten Werke »Anthropologie in pragmatischer Hinsicht« (1798) in dieser Beziehung folgendes: »Der Sinn des Gesichts ist, wenngleich nicht unentbehrlicher als der des Gehörs, doch der edelste, weil er sich unter allen am meisten von dem der Betastung, als der eingeschränktesten Bedingung der Wahrnehmungen, entfernt und nicht allein die grösste Sphäre derselben im Raum enthält, sondern auch sein Organ am wenigsten afficiert fühlt (weil es sonst nicht blosses Sehen sein würde), hiemit also einer reinen An-

ins Auge und prüfen wir, ob er auch sachgemäss oder zutreffend ist.

Die Analyse dieses Begriffes ergibt zunächst zwei Wesensbestandteile: ein funktionelles und ein pragmatisches Element. Das funktionelle Element besteht im allgemeinen in einem gewissen Bewusstseinsvorgang; denn zur Empfindung gehört notwendig irgend ein, wenn

schauung (der unmittelbaren Vorstellung des gesehenen Objekts ohne beigemischte merkliche Empfindung) näher kommt.« — »Diese drei letzteren Sinne leiten durch Reflexion des Subjekts zum Erkenntnis des Gegenstandes als eines Dinges ausser uns. — Wenn aber die Empfindung so stark wird, dass das Bewusstsein der Bewegung des Organs stärker wird als das der Beziehung auf ein äusseres Objekt, so werden äussere Vorstellungen in innere verwandelt. — Das Glatte oder Rauhe am Anfühlbaren bemerken, ist ganz was Anderes, als die Figur des äusseren Körpers dadurch erkundigen. Ebenso: wenn Einem, wie man sagt, die Ohren davon wehe thun, oder wenn jemand, welcher aus einem dunklen Gemach in den hellen Sonnenschein tritt, mit den Augen blinzelt, so wird der Letzte durch zu starke oder plötzliche Erleuchtung auf einige Augenblicke blind, der Erste durch die kreischende Stimme taub, d. h. beide können vor der Heftigkeit der Sinnesempfindung nicht zum Begriff vom Objekt kommen, sondern ihre Aufmerksamkeit ist bloss an die subjektive Vorstellung, nämlich die Veränderung des Organs geheftet.« (Anthropologie in pragmat. Hinsicht; Ausgabe von J. H. v. Kirchmann, Philos. Bibliothek. Bd. XIV. 1869. S. 44).

Doch ist bei Kant diese richtige Auffassung der Empfindung noch nicht ganz durchgedrungen und zur völligen Klarheit gelangt; denn in demselben Werke spricht er auch von »äusseren Empfindungen« und versteht darunter die äusseren Wahrnehmungen, wie z. B. aus folgenden Worten erhellt: »Der Organsinne können füglich nicht mehr oder weniger als fünf aufgezählt werden, sofern sie sich auf äussere Empfindung beziehen. Drei derselben sind mehr objektiv als subjektiv, d. h. sie tragen als empirische Anschauung mehr zur Erkenntnis des äusseren Gegenstandes bei, als sie das Bewusstsein des afficierten Organs rege machen; — zwei aber sind mehr subjektiv als objektiv, d. h. die Vorstellung durch dieselben ist mehr die des Genusses als der Erkenntnis des äusseren Gegenstandes« (a. a. O. S. 41).

auch schwaches Bewusstsein. Darauf weist schon die Etymologie dieses Terminus hin, indem Empfinden so viel heisst als: etwas in sich finden. Man kann aber nichts in sich finden, wenn jegliches Bewusstsein abgeht. Dem Toten schreibt man daher keine Empfindung zu. Mag man auch noch so sehr auf seinen Leib einwirken, mag man dessen Nervensystem auf alle mögliche Weise reizen, er besitzt trozdem keine Empfindung, weil er von all dem gar nichts inne wird oder weil ihm das Bewusstsein hievon gänzlich mangelt. Wo also nicht einmal ein minimales Bewusstsein vorhanden ist, kann von einer Empfindung im eigentlichen Sinne vernünftigerweise keine Rede sein.

Allerdings spricht man in der Psychologie nicht selten auch von »unbewussten Empfindungen«. Dies kommt jedoch daher, dass man entweder überhaupt keinen klaren und zutreffenden Empfindungsbegriff hat, oder das Wort Bewusstsein im reflexen Sinne gebraucht. Diejenigen nämlich, welche unbewusste Empfindungen annehmen, lassen sich hiezu meistens durch den Umstand bestimmen, dass es Empfindungen gibt, ohne dass man speziell seine Aufmerksamkeit darauf richtet. Diese Thatsache ist ohne Zweifel richtig, beweist aber nichts für das Vorkommen absolut unbewusster Empfindungen. Denn das Bewusstsein kann bekanntlich verschiedene Grade und Beziehungen haben. Es kann etwas im Bewusstsein vorgehen, ohne dass man weiss, dass es darin vorgeht; denn das Bewusste muss nicht jedesmal auch gewusst sein. Es ist eben zwischen dem unmittelbaren einfachen und dem reflexen Bewusstsein zu unterscheiden. So kann z. B. das Tier die stärksten Empfindungen in seinem Bewusstsein haben, ohne dass es um dieselben weiss. Empfindungen haben und um dieselben wissen, sind zwei verschiedene Akte, die zwar mit einander verbunden sein können, aber durchaus nicht in jedem Falle wirklich mit einander

verbunden sind. Es kann der erste Akt, nämlich das Empfindunghaben stattfinden — und findet thatsächlich, wie die Erfahrung lehrt, sehr oft statt — ohne den zweiten Akt, d. h. ohne das Bewusstsein um die vorhandene Empfindungsthätigkeit. Aber man kann keine Empfindung haben ohne jedes Bewusstsein. Die Existenz von Empfindungen auch da behaupten, wo man gar nichts spürt, ist ein offenbarer Widerspruch mit sich selbst. Jedes Empfinden ist also ein Bewusstwerden.

Wenn wir nun dieses Bewusstwerden ein unmittelbares nennen, so ist hier dieses Prädikat im psychologischen und nicht im physiologischen Sinne zu nehmen. Denn vom physiologischen Gesichtspunkt aus sind auch die Empfindungen vermittelt. Beruhen doch alle Empfindungen auf der Reizung sensibler Nervenfasern. Sie sind zwar nicht diese Reizungen selbst, wie man nicht selten meint, aber sie werden durch dieselben bedingt. Denn diejenigen Änderungen unseres Organismus, welche eine derartige Nervenreizung nicht bewirken, lösen keine Empfindungen aus. Wenn nun auch die Empfindungen physiologisch vermittelt sind, so sind sie doch unvermittelt insofern, als ihr Inhalt nicht ein Produkt des Vorstellens, des Denkens oder des Schliessens ist. Die Empfindung ist vielmehr ein elementarer Bewusstseinsvorgang, welcher unter bestimmten Bedingungen entsteht.

Die Entstehungsbedingungen der Empfindungen sind hauptsächlich folgende: 1. gehört dazu die Erregung lebender sensibler Nerven, mag diese Erregung von aussen oder von innen, mag sie peripherisch oder central erfolgen; 2. muss die Nervenerregung eine gewisse Intensität oder Stärke besitzen, da bei sehr schwachen Reizungen das Bewusstsein nicht afficiert und somit keine Empfindung ausgelöst wird; 3. müssen die gereizten sensiblen Nerven mit ihrem Centralorgan (Rückenmark, Gehirn) in Verbindung stehen, da bei durchschnittenen Nervenfasern auch bei der

stärksten Reizung keine Empfindung hervorgerufen wird; 4. muss die Nervenerregung ungestört bis zu dem entsprechenden Centralorgane fortgeleitet werden, indem bei der Unterbrechung der Leitung ebenfalls die Empfindung ausbleibt; 5. ist natürlich auch die Integrität der betreffenden Centralorgane notwendig, und endlich 6. ist eine gewisse, wenigstens unwillkürliche oder durch starke Reizung erzwungene Aufmerksamkeit erforderlich; denn wenn das Bewusstsein von etwas Anderem ganz absorbiert ist, merkt es von einer stattfindenden Zustandsänderung des Organismus nichts, auch wenn die übrigen Bedingungen vorhanden sind. Alle diese Bedingungen müssen also zusammen gegeben sein, wenn eine Empfindung entstehen soll. Da aber nicht selten eine oder die andere fehlt, so kommt es, dass viele Veränderungen in unserem Organismus vorgehen, ohne dass sie Empfindungen zur Folge haben.

Was nun den pragmatischen Faktor oder das Objekt der Empfindung betrifft, so besteht dasselbe, wie bemerkt, in einem inneren Zustand oder vielmehr einer inneren Zustandsänderung des eigenen beseelten Organismus oder dessen Teile. Man beachte wohl: wir sagen des »eigenen beseelten Organismus«, um damit anzudeuten, dass es sich beim Gegenstande der Empfindungen nicht um rein materielle, auch nicht um rein psychische, sondern um organisch-seelische Zustände handelt. Ist doch unser Leib, in dem die Empfindungen auftreten, kein blosser Körper, sondern ein beseelter Organismus. Wenn daher, sei es durch äussere oder innere Reize, auf denselben gewirkt wird, so entstehen in ihm nicht nur materielle Veränderungen, sondern auch zugleich in und mit denselben seelische Affektionen und Modifikationen, welche an sich nicht bewusst sind, und diese gemischten, organisch-seelischen Zustände bilden das Objekt der Empfindungen. Dadurch unterscheiden sich dieselben specifisch sowohl von der äusseren als von der inneren

Wahrnehmung. Zwar können mit der äusseren Wahrnehmung Empfindungen verknüpft sein, und ist dies faktisch mehr oder weniger immer der Fall; aber darum sind die Empfindungen nicht mit der Wahrnehmung identisch, mag man dieselbe als Objekt oder als Akt betrachten. Denn das Objekt der äusseren Wahrnehmung sind Beschaffenheiten und Vorgänge, welche uns äusserlich erscheinen und die wir vermittels der äusseren Sinne auffassen. Nun ist wohl auch unser Leib ein Gegenstand äusserer Wahrnehmung, aber nur nach seiner äusseren phaenomenalen Seite, nicht auch rücksichtlich seiner Innenzustände und Processe. Diese können wir mit den äusseren Sinnen nicht percipieren. Man kann darum sagen: insofern wir unseren Leib, seine Zustände und Veränderungen äusserlich wahrnehmen, insofern empfinden wir ihn nicht und umgekehrt. Wenn wir z. B. unsere Haut anschauen und dieselbe sich ausdehnen und zusammenziehen sehen, so mag wohl diese äusserlich wahrgenommene Zustandsänderung unserer Körperbedeckung eine Empfindung zur Folge haben, und zwar ist dies dann der Fall, wenn durch das Ausdehnen und Zusammenziehen die betreffenden sensiblen Nerven derart erregt werden, dass dadurch das Bewusstsein afficiert wird; allein die äusserlich wahrgenommene Ausdehnung und Zusammenziehung der Haut ist selbst keine Empfindung. Denn die Empfindungen, die wir bei diesen physiologischen Funktionen haben, sind etwas Anderes, als was wir dabei mit den Augen beobachten. Das letztere ist eine äussere Wahrnehmung, das erstere eine Empfindung. Die äussere Wahrnehmung hat nicht die Zustände der sie vermittelnden Sinne selbst zum Objekt, sondern das ist Sache der Empfindungen.

Aber auch von der inneren Wahrnehmung sind die Empfindungen specifisch verschieden; denn die innere Wahrnehmung betrifft nur solche Vorgänge, welche innerhalb des Bewusstseins selbst stattfinden, also nur

bewusst-psychische Ereignisse und nicht organische Zustände. Von den letzteren gewinnen wir nur durch die Empfindungen eine unmittelbare Kenntnis. Allerdings ist diese Kenntnis, die uns die Empfindungen liefern, mehr oder minder unbestimmt, insofern sie uns über die Strukturveränderungen der afficierten Körperteile keine specielle Belehrung geben. Denn die Empfindungen offenbaren uns bekanntlich nicht die mannigfachen Systeme der Lagerungen und Umlagerungen der Moleküle unserer Nervenapparate und sonstigen Körperorgane, sondern wir werden durch sie nur der Wirkungen und Zustände inne, in welche durch die physiologischen Vorgänge unser beseelter Organismus versetzt wird. Darum sagen wir auch nicht, dass uns in den Empfindungen die inneren organischen Zustände, beziehungsweise deren besondere Veränderungen, als solche zum Bewusstsein kommen, wie es z. B. Helmholtz gethan hat, indem er dieselben folgendermassen definiert: »Empfindungen sind die Eindrücke auf unsere Sinne, sofern sie uns als Zustände unseres Körpers, (speciell unserer Nervenapparate) zum Bewusstsein kommen[1].« Auf den ersten Blick erscheint dieser Empfindungsbegriff dem von uns aufgestellten sehr ähnlich und doch ist er in der That beträchtlich von demselben verschieden. Denn erstens behaupten wir in unserem Begriff keineswegs, dass wir in den Empfindungen der Zustände unseres Körpers, insbesondere unserer Nervenerregungen, als solcher bewusst werden. Diese Auffassung ist dem Sachverhalt nicht entsprechend; haben doch die Menschen schon längst Empfindungen, noch bevor sie von ihrem Leibe und ihren Nerven etwas wissen. So empfindet unstreitig bereits der Säugling, wiewohl ihm sein Organismus noch etwas ganz Unbekanntes ist. Desgleichen kommen

1) Helmholtz, Die Lehre von den Tonempfindungen. 1863. S. 101.

auch den Tieren Empfindungen zu, obschon sie nicht von ihrem Leibe und ihren Nervenapparaten eine Kenntnis besitzen. — Zweitens ist der Helmholtz'sche Empfindungsbegriff auch zu eng; denn die Empfindungen beschränken sich nicht blos auf die Erregungen der Sinne, sondern können durch alle Zustandsänderungen des Leibes, soweit durch dieselben sensible Nerven afficiert werden, hervorgerufen werden. Gibt es ja nicht nur Sinnes- sondern auch sonstige Körperempfindungen. — Drittens versteht Helmholtz unter den »Zuständen unseres Körpers«, die er als Empfindungen bezeichnet, etwas ganz Anderes als wir; denn er meint darunter die Töne, Farben, Gerüche, Geschmäcke und Tastqualitäten. Diese kommen uns aber, wie die allgemeine Erfahrung lehrt, nie »als Zustände unseres Körpers, speciell unserer Nervenapparate, zum Bewusstsein« und sind auch, wie wir noch sehen werden, keine derartige Zustände. Folglich kann dieser Empfindungsbegriff nicht zutreffend sein und ist derselbe auch von dem unserigen specifisch verschieden. Durch die Empfindungen werden wir im allgemeinen inne, dass im Organismus etwas vorgeht oder dass eine Zustandsänderung darin stattfindet, wenn man auch von dem Organismus als solchem oder von den sensiblen Nerven nichts weiss. Streicht man z. B. die Haut eines Kindes mit der Hand, so entsteht in ihm an der betreffenden Stelle eine Empfindung, auch wenn es von der Existenz seiner Haut noch keine Ahnung hat; es merkt wenigstens, dass daselbst eine gewisse Änderung vorgegangen ist, wenn es auch noch keinen Begriff von dem, was man als Änderung bezeichnet, hat. Von der bestimmten Art und Weise der bezüglichen Änderung gewährt die reine Empfindung keine Erkenntnis. Nicht einmal die Lokalisation oder das Bewusstsein um den bestimmten Ort, wo die Nervenreizung oder die Zustandsänderung im Organismus vorgeht, gehört zum Wesen der Empfindung, indem wir auch oft Empfin-

dungen haben, ohne genau die Stelle ihres Ursprungs angeben zu können.

»Die erste Muskelzusammenziehung gibt blos eine ganz unbestimmte, beziehungslose Empfindung, nicht einmal eine Kenntnis davon, dass eine Bewegung stattgefunden. Letzteres ist sogar erst eine ganz späte, der Mitwirkung der Gesichts- und Tastempfindungen entsprungene Wahrnehmung. Erst nachdem zahlreiche Zusammenziehungen derselben und verschiedenen Muskeln stattgefunden haben, lernen wir den eigentümlichen Charakter jeder Muskelempfindung allmählich kennen und werden erst dadurch in den Stand gesetzt, unsere Muskelgefühle auf bestimmte Muskeln und Muskelgruppen zu beziehen und infolge dessen objektive Verhältnisse wie Entfernung, Richtung, Grösse des Widerstandes wahrzunehmen [1].« Aber nicht nur im Anfangsstadium der menschlichen Entwicklung zeigt sich ein Mangel, gewisse Empfindungen bestimmt zu lokalisieren, sondern auch im ausgebildeten Bewusstsein ist dies der Fall, und zwar besonders bei den sogen. Gemein- oder Organempfindungen. Diese werden meist ungenau und nur nach Massgabe der Beweglichkeit der betreffenden Organe lokalisiert. Vollkommener erfolgt die Ortsbestimmung der Organempfindungen, wenn sie mit Schmerzgefühlen verbunden sind, welch letztere auf abnormer Reizung der bezüglichen sensiblen Nerven beruhen. Am genauesten ist die Lokalisation, auch unter normalen Verhältnissen, bei den Sinnesempfindungen. —

Zwei Hauptklassen von Empfindungen lassen sich demnach unterscheiden: Sinnes- und Gemeinempfindungen, die häufig auch Organempfindungen genannt werden. Alle inneren Zustände und Zustandsänderungen unseres Organismus nämlich können, wenn sie sen-

1) Horwicz, Psycholog. Analysen auf physiol. Grundlage. Tl. I. S. 205.

sible Nerven treffen, unter den früher erwähnten Bedingungen Empfindungen auslösen, wie beispielsweise die Funktionen der Lungen, des Herzens, des Magens, der Eingeweide, der Muskeln u. s. w. Aber wir werden dieser innenkörperlichen Vorgänge, zumal wenn sie in normaler Weise und ohne bedeutende Intensität verlaufen, in der Regel nicht im einzelnen inne, sondern sie bewirken meistens eine zusammengesetzte Empfindung, die man gewöhnlich »Stimmung« nennt. Nur wenn infolge von Störungen mit den Organempfindungen zugleich Schmerzgefühle entstehen, kommen sie uns einzeln zum Bewusstsein. Desgleichen erlangen wir besondere Organempfindungen auch dann, wenn Körperteile, welche bisher krankhaft waren, wieder gesunden und zwar kurz nach ihrer Genesung. Darum sagt man, dass man der Gesundheit erst recht bewusst werde und sie gehörig würdige, wenn man eine Krankheit durchgemacht habe.

Deutlicher und bestimmter als die Gemeinempfindungen kommen uns die Sinnesempfindungen zum Bewusstsein. Dieselben entstehen aus der Thätigkeit der Sinnesorgane und sind Begleiterscheinungen der äusseren Wahrnehmungen. So haben wir eine Empfindung des Sehens, welche sich von der blossen Einbildung zu sehen unterscheidet. Wohl ist das Sehen selbst keine Empfindung, sondern ein äusserer Wahrnehmungsakt, aber es wird empfunden, insofern es ein psychophysischer Vorgang ist, d. h. nach seiner physiologischen Seite. Wenn freilich die Gesichtswahrnehmung eine derartige ist, dass das Bewusstsein mit voller, gespannter Aufmerksamkeit das geschaute Objekt fixiert, dann werden wir des Sehens als eines bestimmten physiologischen Processes wenig oder nur sehr schwach bewusst. Je gespannter und schärfer also die Wahrnehmung, desto schwächer die damit verbundene Empfindung. — Desgleichen löst auch das Hören eine besondere Empfindung in uns aus. Denn im Akte

des Hörens wird das Bewusstsein ganz anders afficiert, als wenn wir uns blos vorstellen zu hören, oder auch als wenn wir sehen. Das Hören selbst ist zwar keine Empfindung, sondern ein Akt der äusseren Wahrnehmung, ebensowenig die gehörten Töne; darum ist es unrichtig, die letzteren »Tonempfindungen« zu nennen. Aber mit dem Hören ist eine mehr oder minder starke eigentümliche Empfindung verschmolzen. Auch spüren wir die Accommodationsfunktion der Gehörorgane, welche wir den äusseren Schallstärken gegenüber anwenden. Dass ferner auch die Tiere nicht nur Gehörswahrnehmungen, sondern auch Gehörsempfindungen, sowie nicht minder Gesichtsempfindungen haben, geht aus den Bewegungen ihrer betreffenden Sinnesorgane hervor, welche sie bei den bezüglichen Perceptionen zeigen, indem sie die Ohren und die Augen den wahrzunehmenden Objekten zuwenden. — Ebenso sind auch mit den Wahrnehmungen des Tastsinnes eigentümliche Empfindungen verknüpft. Wir bemerken deutlich in unseren Tastorganen die Zustandsänderungen, welche die Perception des Harten und Weichen, des Rauhen und Sanften mit sich bringt. — Nicht minder gibt es besondere Temperatur-, Geruchs- und Geschmacksempfindungen, welche mit den betreffenden Wahrnehmungen zwar verbunden, aber nicht mit ihnen identisch sind. Ist es doch ein Anderes, etwas Kaltes wahrzunehmen, und dieses bestimmten Wahrnehmens selbst unmittelbar inne zu werden, wie es ein Unterschied ist zwischen dem Schmecken eines Süssen oder Bitteren und dem mehr oder minder deutlichen Bemerken dieses Schmeckens.

Die Empfindungen sind sonach sowohl der Qualität als auch der Intensität oder dem Grade nach von einander verschieden. Rücksichtlich der Intensität durchlaufen sie eine aufsteigende Scala: von den kaum merklichen und dunkelen angefangen bis hinauf zu den klar bewussten und deutlichen. Noch grösser aber ist ihre

qualitative Differenz. So ruft z. B. das Atmen andere Empfindungen in uns hervor als die Bewegungen des Herzens, diese andere als die Pulsierung des Blutes, diese wieder andere als die Verdauungsprocesse u. s. w. Desgleichen tragen auch die Sinnesempfindungen ein verschiedenes qualitatives Gepräge an sich; denn der psychophysische Vorgang des Sehens afficiert das Bewusstsein anders als der des Hörens, des Tastens, des Riechens und Schmeckens. Und eben durch diese besonderen qualitativen Eigentümlichkeiten, durch welche die verschiedenartigen Sinnesfunktionen charakterisiert sind, werden die letzteren im Bewusstsein von einander unterschieden. Denn wäre die Empfindung, welche das Sehen in uns erweckt, gleich der Empfindung, welche das Hören mit sich bringt, so könnten wir beide Akte nicht unmittelbar von einander unterscheiden. Dasselbe wäre der Fall rücksichtlich der übrigen Sinnesthätigkeiten. Da wir nun aber bei einer stattfindenden Gesichtswahrnehmung erfahrungsgemäss thatsächlich, und zwar nicht erst durch eine nachträgliche Reflexion, sondern unmittelbar inne werden, dass wir sehen, und wir diese Gesichtswahrnehmung von einer etwa gleichzeitigen oder nachfolgenden Gehörs- und Tastwahrnehmung sofort unterscheiden, so ist das ein Beweis, dass die Empfindungen, welche durch die verschiedenen Sinnesfunktionen ausgelöst werden, gleichfalls der Qualität nach von einander differieren. —

Es entsteht nun die Frage, ob den Empfindungen — wie wir sie verstehen — eine erkenntnistheoretische Bedeutung zukommt und worin etwa dieselbe besteht. Mit andern Worten: ist die Empfindung ein Erkenntnisvorgang und wenn das, inwiefern ist sie es? Um diese Frage zu erledigen, müssen wir zunächst von dem allgemeinen Begriff der Erkenntnis ausgehen. Wie wir noch später ausführlicher erörtern werden, versteht man unter Erkenntnis im weitesten Sinne des Wortes: das Bewusst-

sein um einen bestimmten Sachverhalt. In diesem Begriff sind zwei wesentliche Bestandteile enthalten: zu jeder realen Erkenntnis nämlich gehört ein aktives Bewusstsein, welches sich auf einen bestimmten Thatbestand richtet und desselben inne wird. Lässt sich nun dieser Begriff auf das, was wir als Empfindungen bezeichnen, mit Recht anwenden?

Dass das erste Wesenselement der Erkenntnis bei den Empfindungen vorhanden ist, leuchtet nach dem bisher Gesagten ohne weiters ein; denn alle Vorgänge, die wir als Empfindungen betrachten, schliessen notwendig das Moment des Bewusstseins in sich, so dass, wo das letztere fehlt, auch keine Empfindung existiert. Es fragt sich nur: ob dieses die Empfindung konstituierende Bewusstsein auf etwas Ideelles, oder auf etwas Reales, vom Bewusstsein selbst Unabhängiges gerichtet ist. Das Erstere würde dem Standpunkt des erkenntnistheoretischen Idealismus entsprechen, nach dessen Grundprinzip wir nur Ideen oder Vorstellungen in uns erkennen, das Zweite dagegen wäre dem Realismus gemäss. Wessen werden wir also in den Empfindungen bewusst? Sind es blosse Vorstellungen, ideelle Bilder, welche uns beim Empfinden zum Bewusstsein kommen, oder sind es reale Vorgänge? Dem Erörterten zufolge unstreitig das letztere. Denn wir haben ja gesehen, dass das Objekt der Empfindungen innere organisch-seelische Zustände, beziehungsweise Zustandsänderungen unseres Leibes bilden. Wenn wir z. B. spüren, dass das Blut in unseren Adern rollt, oder wenn wir die Spannung eines Muskels, das Zucken eines Nerven, das Pochen des Herzens gewahr werden, so sind das lauter reale Vorgänge, von denen uns die betreffenden Empfindungen unmittelbar Kunde geben. In der Empfindung stellen wir uns diese inneren organischen Processe nicht nur vor, sondern wir werden ihrer als wirklich in uns sich vollziehender Ereignisse inne. Sie sind folglich wäh-

rend der Empfindung nicht ein lediglich ideeller Inhalt des Bewusstseins, sondern sie gehen ausserhalb desselben vor, wenn sie auch durch das Bewusstsein aufgefasst werden. Denn wenn ich z. B. im Fuss eine Muskelzuckung empfinde, so ist zwar dieses Empfinden als Akt des Bewusstseins dem letzteren innewohnend und geht daher im Gehirn als dem Organe des Bewusstseins vor; aber die empfundene Zuckung, oder das Objekt der Empfindung, geht nicht selbst im Bewusstsein vor, ist weder ein Zustand noch ein Inhalt dieses, sondern erfolgt ausserhalb desselben in der betreffenden afficierten Körperstelle selbst. Wer das nicht zugeben wollte, müsste annehmen, dass in diesem Falle das Bewusstsein selber zuckt — gewiss eine höchst sonderbare Annahme! Und selbst wenn man diese Annahme machen würde, so würde man dann keine Muskelzuckung empfinden, sondern eine Bewusstseinszuckung. — Wer sich dagegen zu dieser nicht nur höchst bizarren, sondern auch durchaus ungerechtfertigten Auffassung nicht verstehen kann, muss nolens volens zugeben, dass wir realer Vorgänge inne werden können, wenn auch dieselben an sich ausserhalb des Bewusstseins stattfinden, falls sie nur mit dem Bewusstsein durch den Nervenprocess in Verbindung stehen. Das ist eine für die Erkenntnistheorie fundamentalwichtige Thatsache, welche diejenigen widerlegt, die da meinen, dass nur Bewusstseins-Inhalte erkannt werden könnten. Was zum Bewusstsein kommt, muss nicht selbst in dasselbe kommen, sondern wir können einer Sache bewusst werden, ohne dass sie realiter in das Bewusstsein übergeht, wie zunächst die Körperempfindungen beweisen.

Zugleich widerlegen die in Rede stehenden Thatsachen den erkenntnistheoretischen Idealismus; denn Niemand kann mit Fug und Recht leugnen, dass die Zustände unseres Organismus, deren wir in den Empfindungen inne

werden, reale Vorgänge sind, und doch werden wir derselben bewusst. Folglich ist es unwahr, dass, wie man behauptet, unsere Erkenntnis nur auf Vorstellungen im Bewusstsein sich beschränkt. Freilich sind die Erkenntnisse, welche uns lediglich in den Empfindungen zuteil werden, vielfach unvollkommen; aber dennoch sind sie für uns von Belang, und zwar nicht nur für das praktische Verhalten des Individuums, sondern auch in theoretischer Beziehung. Denn ohne die Empfindungen wüssten wir nicht blos von den inneren Zuständen unseres Körpers nichts, sondern wir wüssten auch nicht, dass und welche Sinneswahrnehmungsakte wir setzen und könnten dieselben nicht von einander unterscheiden. Ob wir nämlich in einem bestimmten Falle etwas sehen oder schmecken, erfahren wir ursprünglich weder durch äussere noch durch innere Wahrnehmung, sondern primär nur durch Empfindung. Denn weder sehen wir unser Sehen, noch schmecken wir unser Schmecken, noch hören wir unser Hören, sondern hievon erlangen wir nur durch die mit diesen Wahrnehmungsakten verbundenen Empfindungen unmittelbar Kunde. Wenn indes auch der Erkenntnisinhalt, der uns lediglich durch die Empfindungen geliefert wird, an sich nicht reichhaltig und wenig bestimmt ist, so bildet er doch eine materiale Grundlage, welche durch Anwendung der übrigen Erkenntniskräfte einer wissenschaftlichen Bearbeitung fähig ist. Auf dem Gebiete der theoretischen Erkenntnis spielt also allerdings die Empfindung, wie wir sie fassen, nur eine untergeordnete Rolle, während dagegen die Wahrnehmung von primärer Wichtigkeit ist, und diese wollen wir nun eingehend in Betracht ziehen.

II. Begriff und allgemeine Analyse der Wahrnehmungen.

1. Festsetzung und Zergliederung des Wahrnehmungsbegriffes.

Die Physiologen, Psychologen und Erkenntnistheoretiker stimmen wohl darin überein, dass die Wahrnehmung oder Anschauung im allgemeinen ein Bewusstseinsvorgang ist. Aber wie wir gesehen haben, sind das auch die Empfindungen und Gefühle, ferner die Vorstellungen, Begriffe u. s. w. Es fragt sich daher: inwiefern die Wahrnehmungen sich von den übrigen Bewusstseinsvorgängen specifisch unterscheiden.

Bei näherer Erwägung des bezüglichen Thatbestandes wird man finden, dass die Wahrnehmung im allgemeinen die unmittelbare psychische Auffassung eines dem Bewusstsein gegenwärtigen Objektes ist. Die Analyse dieses Begriffes ergibt folgende wesentliche Momente.

Vor allem stellt sich das, was man gewöhnlich als Wahrnehmung betrachtet, als eine psychische Auffassung dar. Mit dem bildlichen Ausdruck »Auffassung« (perceptio) soll nichts anderes als ein Bewusstwerden oder ein Erkennen (im allgemeinen Sinne des Wortes) bezeichnet sein, was eben durch das Attribut »psychisch« angedeutet wird, im Gegensatz zur körperlichen Ergreifung der Dinge. Zugleich unterscheidet sich dadurch die Wahrnehmung von den reinen Vorstellungen, Gefühlen und Willensakten; denn bei all diesen Vorgängen findet keine erkenntnisartige Auffassung von Objekten statt. Wenn man z. B. die Vorstellung eines Hauses hat, so liegt darin an und für sich noch keine Erkenntnis. Denn die blosse Vorstellung enthält nichts weiteres als ein ideelles Bild, ohne Beziehung darauf, ob demselben etwas Reales entspricht

oder nicht. Die Wahrnehmung dagegen soll etwas Wirkliches zum Bewusstsein bringen, sie soll ihrem Begriffe nach mehr als eine blosse Vorstellung sein.

Ein weiteres Moment der Wahrnehmung ist sodann die Unmittelbarkeit der Perception. Unmittelbar wird sie insofern genannt, als in ihr nicht durch Vorstellungen und Begriffe oder durch logische Schlüsse, sondern direkt die betreffenden Gegenstände erfasst werden. Allerdings ist auch die sinnliche Wahrnehmung vermittelt, da sie sowohl physikalisch, als physiologisch und psychologisch bedingt ist. Absolute Unmittelbarkeit kommt ihr also nicht zu, sondern nur eine relative, indem die Objekte uns in der Wahrnehmung nicht durch das Medium ideeller Bilder, sondern selbst zum Bewusstsein kommen.

Darum ist auch die Gegenwart der Objekte behufs ihrer Wahrnehmung notwendig — ein weiteres Moment, wodurch sich die letztere von den Vorstellungen, Begriffen, Urteilen, Willensbethätigungen unterscheidet. Denn bei all diesen Funktionen brauchen zu ihrem Zustandekommen die Objekte, auf welche sie gerichtet sind, nicht selbst dem Bewusstsein präsent zu sein, wohl aber bei der Wahrnehmung. Wir können bekanntlich etwas vorstellen, wir können etwas begrifflich erfassen und wollen, ohne dass es aktuell für uns vorhanden ist; aber wir können nichts wahrnehmen, wenn es nicht selbst vor unserem Bewusstsein erscheint und zu demselben in realer Beziehung steht.

Endlich ist als ein wesentliches Moment hervorzuheben die Verschiedenheit des Wahrnehmungsobjekts oder des Wahrnehmungsgegenstandes von der Wahrnehmungsthätigkeit. Denn laut Zeugnis der Selbstbeobachtung nimmt man nie in einem und demselben Akt sein Wahrnehmen selbst wahr, so dass das Wahrnehmen und das Wahrgenommene je identisch wären, sondern immer sind beide von einander verschieden. Und selbst wenn wir unser eigenes Wahrnehmen speziell zum Gegen-

stand unserer Wahrnehmung machen, fällt doch die Wahrnehmungsfunktion nicht mit dem Wahrnehmungsobjekt zusammen.

Dadurch zeigt sich eine spezifische Differenz zwischen den Wahrnehmungen und den Gefühlen, insofern man unter den letzteren die Zustände der Lust und Unlust, der Freude, der Trauer und des Schmerzes versteht. Das Gefühl fühlt immer nur sich selbst, die Wahrnehmung dagegen ist stets auf etwas von ihr Verschiedenes gerichtet. Wir sehen nie unser Sehen und hören nie unser Hören, noch tasten wir unser Tasten. In dieser Beziehung bemerkt Uphues mit Recht: »Sofern das Gefühl mit einem Erkennen verbunden ist, richtet es sich wie das Erkennen auf den Gegenstand des letzteren. Ich habe Freude an einer Sache, Trauer über einen Vorfall; die Sache, der Vorfall ist Gegenstand eines Erkennens und kann so auch als Gegenstand des mit dem Erkennen verbundenen Gefühls betrachtet werden. Insofern kann man sagen, das Gefühl habe einen von ihm verschiedenen Gegenstand. Aber das Gefühl, abgesehen von dieser seiner Verbindung mit dem Erkennen, hat keinen Gegenstand, der von ihm verschieden ist. Wir sagen freilich, dass wir Lust oder Unlust, Freude oder Trauer fühlen oder empfinden. Aber das, was wir empfinden: die Freude oder Trauer, Lust oder Unlust ist nicht etwas vom Gefühl Verschiedenes, sondern wieder Gefühl. Es ist die Eigentümlichkeit des Gefühles, dass es an sich genommen nicht auf einen von ihm verschiedenen Gegenstand gerichtet ist[1].« Dadurch unterscheidet sich also das Gefühl von der Wahrnehmung. — So viel über den allgemeinen Begriff der Wahrnehmung.

1) G. K. Uphues, Über die Erinnerung; Untersuchungen zur empirischen Psychologie. Leipzig, 1889. S. 4.

2. Einteilung der Wahrnehmungen.

Die Wahrnehmungen sondern sich in zwei Klassen: in innere und äussere. Die innere Wahrnehmung besteht in der unmittelbaren Auffassung gegenwärtiger Zustände oder Vorgänge unseres Bewusstseins; die äussere dagegen in der unmittelbaren Auffassung ausserhalb unser erscheinender gegenwärtiger Objekte. Was wir von unsern Bewusstseinsvorgängen wissen, ist uns ursprünglich nur durch innere Wahrnehmung kund geworden, sowie unsere Erkenntnis der Aussenwelt auf dem Fundament der äusseren Wahrnehmung beruht. Alle die wesentlichen Momente, welche wir vorhin bei der Darlegung des allgemeinen Wahrnehmungsbegriffes hervorgehoben haben, finden sich in diesen beiden Wahrnehmungsklassen verwirklicht, was sich unschwer nachweisen lässt. Wir haben es hier indes nur mit der äusseren Wahrnehmung zu thun, die man auch Sinneswahrnehmung nennt, weil sie sich durch die äusseren Sinne vollzieht.

Da uns nun erfahrungsgemäss fünf verschiedene äussere Sinnesapparate zukommen, so unterscheidet man gemeinhin fünf Arten von äusseren Wahrnehmungen: Gesichts-, Gehörs-, Geruchs-, Geschmacks- und Tastwahrnehmungen.

Bei jeder von diesen Wahrnehmungsarten lassen sich wieder zwei Gruppen unterscheiden: reine und gemischte Wahrnehmungen. Rein sind die Wahrnehmungen dann, wenn sie keine anderen Bestandteile als blos Wahrnehmungen enthalten, gemischt aber, wenn sie mit Vorstellungen, Urteilen, Strebungen, Willensakten verbunden sind. Bei der reinen Wahrnehmung findet also keine Klassifikation, keine Identifikation und keine Benennung statt; denn all diese Funktionen gehören nicht zur Wahrnehmung als solcher, sondern sind Denkakte [1]). Dadurch

1) Vgl. G. K. Uphues, Wahrnehmung und Empfindung. 1888. S. 36 ff.

dass man in der Theorie diese scharfe Distinktion nicht gemacht hat, ist man nicht selten in der Auffassung der Wahrnehmung in die Irre gegangen.

Die reinen Wahrnehmungen sondern sich abermals in zwei Abteilungen: in singuläre und kombinierte Wahrnehmungen. Unter den singulären Wahrnehmungen sind jene zu verstehen, welche nur mit einem Sinne vollzogen werden, während die kombinierten Wahrnehmungen aus dem Zusammenwirken verschiedener Sinne sich bilden.

An den singulären Wahrnehmungen lassen sich sodann folgende Hauptbestandteile unterscheiden: 1. Der Wahrnehmungsvorgang, 2. das Wahrnehmungsobjekt und 3. das Wahrnehmungssubjekt. Die Berechtigung dieser Analyse liegt auf der Hand, und doch werden häufig in der Wissenschaft besonders die beiden erstgenannten Faktoren nicht aus einander gehalten. Man braucht sich aber nur zu vergegenwärtigen, dass das Wahrnehmen offenbar nicht dasselbe ist wie das Wahrgenommene und das wahrnehmende Individuum. So ist z. B. das Sehen sicherlich nicht eins mit den gesehenen Farben, noch mit dem Wesen, welches diese Thätigkeit ausübt. Das Gleiche gilt von allen andern Wahrnehmungsgebieten. Der für unsern Zweck wichtigste von den drei genannten Bestandteilen ist der Wahrnehmungsvorgang, dessen Analyse wir nun, soweit als es bis jetzt möglich ist, in Angriff nehmen wollen.

III. Specielle Analyse der Gesichtswahrnehmung oder des Sehvorganges.

Der Sehvorgang ist nicht, wie man mitunter meint, ein einfacher Akt, sondern ein sehr komplicierter Process, der aus einer zusammenhängenden Kette von Ereignissen besteht, die ausserordentlich schnell auf einander folgen und in kausaler Beziehung zu einander stehen. In dieser

Kette lassen sich folgende Hauptglieder unterscheiden: 1. Der physikalisch-chemische, 2. der physiologisch-sensorische, 3. der psychologische, 4. der physiologisch-motorische und 5. der Perceptions-Process.

Wir wollen nun diese Vorgänge in ihren Grundzügen, so weit in dieser Hinsicht bis jetzt die Forschung reicht, zur Darstellung bringen.

I. Der physikalisch-chemische Process.

Die erste notwendige Bedingung der Wahrnehmung äusserer Körper oder Gegenstände ist deren Einwirkung auf die peripherischen Endapparate der Sinne. Diese Einwirkung erfolgt aber nicht direkt, sondern vermittels gewisser Medien. Solcher Medien unterscheidet man zwei Klassen: adäquate und inadäquate. So ist der Äther das adäquate Medium für die Wahrnehmung des objektiven Lichts, der Farben und der strahlenden Wärme; die atmosphärische Luft das adäquate Medium für die Wahrnehmung der Töne und Gerüche; das Flüssige das adäquate Medium für die Wahrnehmung der Geschmäcke, und die Berührung, der mechanische Druck oder Stoss dasjenige für die Wahrnehmung der Tastqualitäten.

Die Einwirkung der äusseren Körper auf die Sinnesorgane geschieht nun dadurch, dass die ersteren die ihnen entsprechenden und mit ihnen in Verbindung stehenden Medien in bestimmte Bewegungszustände versetzen, welche sodann die Endapparate der Sinne in gewisser Weise afficieren und verändern. Demnach bestehen die unmittelbaren oder nächsten Reize auf die peripherischen Sinnesorgane bei den äusseren Wahrnehmungen im allgemeinen aus verschiedenartigen physikalischen Bewegungen. Jeder äussere Wahrnehmungsvorgang beginnt also mit einem physikalischen Process. Es fragt sich nun nach dem näheren Charakter desselben, und zwar speciell bei den Gesichtswahrnehmungen.

Der Lehre der Physik gemäss besteht die äussere Wirksamkeit eines belichteten Körpers darin, dass von allen Punkten seiner Oberfläche der ihn umgebende Äther in seinen kleinsten Teilchen in schwingende Bewegungen versetzt wird, welche senkrecht zur Fortpflanzungsrichtung oder transversal erfolgen, ähnlich wie ein stehendes Wasser durch einen oder mehrere Stösse in Bewegung gerät. Indem nun diese schwingenden Bewegungen sich von einem Ätherteilchen auf das andere fortpflanzen, entstehen Ätherwellen, von denen jede ein System von Atombewegungen bildet. Diese Bewegungssysteme sind je nach der Geschwindigkeit ihrer Oscillationen und der Länge der Wellen verschieden und von dieser Verschiedenheit hängt vornehmlich die Farbenwahrnehmung ab, die wir bei den äusseren Objekten machen. Gehen z. B. von einem Körper Strahlen oder Bewegungen aus, welche im Äther Wellen von 451 Billionen Schwingungen in der Sekunde hervorrufen, dann erscheint uns — vorausgesetzt, dass der optische Apparat unter normalen Verhältnissen funktioniert — dieser Körper in der Farbe des äussersten Rot, welches uns das Spektrum liefert. Gehen dagegen von ihm Strahlen aus, welche den Äther in Schwingungen von 789 Billionen in der Sekunde versetzen, dann sehen wir den Körper in der Farbe des äussersten spektralen Violett. Die übrigen Farben, die wir an den Dingen wahrnehmen, sind von Wellenlängen und Geschwindigkeiten bedingt, welche zwischen diesen beiden Grenzwerten liegen. So entsprechen z. B. dem spektralen Gelb Ätherwellen, welche kürzer sind und schneller schwingen, als diejenigen, welche das Rot vermitteln, und noch rascher als beim Gelb erfolgen die Oscillationen beim Grün und Blau. Unter allen wahrnehmbaren Farben besitzt Violett die kürzesten und schnellsten Ätherschwingungen.

Indem nun die von den belichteten Körperoberflächen hervorgerufenen Ätherwellen oder Strahlenbündeln sich

auf das Auge fortpflanzen, durchdringen sie dessen durchsichtige Medien und werden von denselben gebrochen. Diese Medien sind bekanntlich die Hornhaut, die wässerige Flüssigkeit (humor aqueus), die Krystallinse und der Glaskörper, welche hinter einander liegen. Dieselben bilden ein centriertes System und haben infolge ihrer verschiedenartigen Struktur ein verschiedenes Brechungsvermögen. So beträgt nach Krause[1]) der Brechungsindex der Hornhaut im Mittel = 1,3507, derjenige der wässerigen Flüssigkeit im Mittel = 1,3420 und jener des Glaskörpers im Mittel = 1,3485[2]). Am meisten aber werden die Strahlen von der Krystallinse im Auge gebrochen, da dieselbe kein optisch homogener Körper ist, sondern aus mehreren koncentrischen Schichten besteht, die in ihrem Brechungsvermögen von der Oberfläche nach dem Kerne zunehmen. Nach Krause beträgt der Brechungsindex der äusseren Linsenschicht im Mittel = 1,4053, jener der mittleren Linsenschicht = 1,4294 und der des Linsenkernes = 1,4541.

Infolge der verschiedenen Brechungen seitens der erwähnten durchsichtigen Medien werden die in das Auge fallenden Lichtstrahlen an der hinteren Grenze des Glaskörpers gesammelt und es entsteht dadurch, ähnlich wie bei der Konvexlinse in einer Camera obscura, ein umgekehrtes Bildchen der äusseren Gegenstände auf der Netzhaut. Dieses Bild, welches man beim frisch ausgeschnittenen

1) Krause, Die Brechungsindices. 1855.

2) Helmholtz hat die Brechungsindices der wässerigen Flüssigkeit und des Glaskörpers etwas kleiner als Krause im Mittel gefunden, nämlich = 1,3365 und = 1,3382. Auch Fleischer (Neue Bestimmungen der Brechungsexponenten der durchsichtigen Medien des Auges, Jena, 1872), Hirschberg (Ophthalmologische Studien, Wiesbaden, 1874) und Aubert (Physiologische Optik, im Handbuch der gesammten Augenheilkunde, herausgegeben von Graefe und Saemisch, Leipzig, 1876) kamen in ihren Messungen zu ähnlichen Resultaten wie Helmholtz.

Auge eines weissen Kaninchens deutlich hindurchschimmern sieht, ist um so kleiner, je weiter der Gegenstand entfernt ist, und bei ausserordentlich grosser Entfernung, wie z. B bei der Sonne, vereinigen sich die Strahlen auf der Netzhaut zu einem einzigen Punkte, dem Brennpunkte. Von der Schärfe und Deutlichkeit des Netzhautbildes aber hängt die Schärfe und Deutlichkeit des Sehens ab. Soll nämlich ein äusserer Gegenstand genau gesehen werden, so müssen alle Strahlen, die von ihm ausgehen, durch die brechenden Augenmedien so auf der Netzhaut vereinigt werden, dass ein deutliches Miniaturbild von ihm darauf entsteht. Fällt dagegen die Vereinigung der Strahlen oder deren Brennpunkt entweder vor oder hinter die Netzhaut, dann entstehen auf derselben statt eines scharfen Bildes Zerstreuungskreise, und infolge dessen wird der betreffende Gegenstand undeutlich und verschwommen wahrgenommen. Das normale Auge ist aber so eingerichtet, dass das System der brechenden Medien und ihr Brechungsvermögen zur Entfernung der Netzhaut von der vorderen Fläche der Hornhaut genau stimmt. Anders verhält es sich beim Kurzsichtigen und Weitsichtigen. Doch davon später beim Accomodationsvorgang.

Was nun die Netzhaut oder die Retina selbst betrifft, so besteht dieselbe nach dem anatomischen Befunde aus folgenden Hauptbestandteilen: Zu innerst liegt 1. ein feines Grenzhäutchen (membrana limitans interna); sodann folgen nach aussen 2. die Nervenfaser- und 3. die Ganglienzellenschicht; daran schliesst sich 4. die innere granulierte oder feine Körnerschicht, welche aus einer grauen Masse mit feinen Punkten besteht, und 5. die innere Körnerschicht, welche rundliche Körnchen enthält; hierauf kommt 6. die äussere granulierte oder Zwischenkörnerschicht und 7. die äussere Körnerschicht; dann folgt 8. ein weiteres feines Grenzhäutchen (membrana limitans externa); woran sich 9. am weitesten nach aussen die Stäbchen- und

Zapfenschicht anreiht, welche schliesslich 10. von dem schwarzen Pigment der Aderhaut bedeckt ist. Diese verschiedenen Schichten hängen derart mit einander zusammen, dass die Fasern des Sehnerven vermittels der Ganglienzellen und radialer Fasern, in welche Körner der äusseren und inneren Körnerschicht eingelagert sind, mit den Stäbchen und Zapfen in Verbindung stehen.

Dies vorausgeschickt, verfolgen wir nun den Gang der in das Auge eingedrungenen Ätherwellen oder Lichtstrahlen weiter! Nachdem dieselben die Augenmedien passiert haben, und durch diese gebrochen wurden, koncentrieren sie sich auf einem Feldchen der Netzhaut zu einem mehr oder minder deutlichen optischen Bilde, welches dem gesehenen Gegenstande ähnlich ist. Was aber so vom phänomenalen Standpunkte aus als optisches Netzhautbild erscheint, ist an sich ein System von kinetischen Ätherenergien, welche man gewöhnlich Lichtstrahlen nennt. Dieselben gehen durch das feine Grenzhäutchen der Netzhaut (membrana limitans interna) hindurch und treffen zunächst die Schicht der Sehnervenfasern, ohne jedoch dieselben für die Lichtwahrnehmung zu afficieren. Einen schlagenden Beweis für die Unempfindlichkeit dieser Fasern für Lichteinwirkung liefert bekanntlich der »blinde Fleck« oder die Eintrittstelle des Sehnerven in die Netzhaut. An dieser Stelle befinden sich lediglich Sehnervenfasern und keine sonstigen nervösen Elemente, weder Ganglienzellen noch Körner, weder Zapfen noch Stäbchen. Fällt nun auf diese Stelle Licht oder das Bild eines Objekts, so wird dasselbe nicht wahrgenommen. Bekannt ist in dieser Hinsicht der Mariotte'sche Versuch, der diese Thatsache zuerst klargestellt hat. Aus demselben geht hervor, dass die Sehnervenfasern für Lichtstrahlen unempfindlich sind. Die letzteren durchdringen daher, ohne eine wesentliche Veränderung zu erleiden, die Faserschicht, bis sie zur Stäbchen- und Zapfenschicht gelangen, wo sie einen neuen Process auslösen.

Die zuletzt erwähnte Netzhautschicht ist in physiologischer Beziehung die wichtigste von allen und zeigt auch eine sehr eigentümliche Struktur. Dem grössten Teile nach ist sie nämlich aus freien durchsichtigen Stäbchen gebildet, welche wie Pallisaden senkrecht gegen die Oberfläche der Netzhaut dicht neben einander stehen. Dazwischen befinden sich an manchen Stellen Gebilde, die nach unten oder in ihren Innengliedern etwas dicker sind, während ihre Aussenglieder ein wenig kürzer als die der Stäbchen erscheinen und spitz zulaufen — die sogen. Zapfen. Im »gelben Fleck« d. h. an jener Stelle der Netzhaut, mittels deren wir am deutlichsten sehen, zeigen sich nur Zapfen und ganz besonders stehen sie dicht neben einander im Centrum des gelben Fleckes oder in der Netzhautgrube (fovea centralis)[1]. In der Nähe des gelben Fleckes ist jeder Zapfen von einem einfachen Kranze von Stäbchen umgeben, aber gegen die Peripherie der Netzhaut zu werden die Zapfen immer seltener, die Stäbchen jedoch um so zahlreicher.

Diesem anatomischen Befund entspricht nun auch im allgemeinen der physiologische. Die Zapfen und Stäbchen samt ihren pigmentierten Anhangsgebilden betrachtet man als die eigentlichen lichtempfänglichen Netzhautelemente. Durch ihre regelmässige mosaikartige Anordnung erscheinen sie befähigt, die auf sie treffenden koncentrierten Strahlenbündeln gesondert aufzunehmen, und so als feine Perceptions- und Unterscheidungsorgane zu dienen. Da aber ihre Anzahl und Lage in der Netzhaut eine verschiedene ist, so zeigt sich auch eine Differenz in der Auffassungs- und Unterscheidungsfähigkeit an den verschiedenen Retinastellen. Während nämlich vermittels der nervösen Elemente des gelben Fleckes und ganz besonders

1) Die Dicke eines solchen Zapfens beträgt nach A. v. Kölliker: 0,0045 bis 0,0055 mm.

dessen Centrums, wo die Zapfen dicht gedrängt an einander stehen, alle Farben und Helligkeiten wahrgenommen werden können, werden in einiger Entfernung davon nur Gelb und Blau und noch weiter gegen die Netzhautperipherie zu gar keine Farben mehr, sondern blos Helligkeitsdifferenzen erkannt. Nach A. Kirschmann sind indes die peripherischen Netzhautteile für die Wahrnehmung der Helligkeit und der schnellen Bewegungen geeigneter als die centralen, während sie zur Farbenperception unfähig sind[1]).

Indem die von aussen in das Auge einfallenden Lichtwellen die Stäbchen- und Zapfenschicht treffen, bewirken sie darin einen **chemischen Process**, den zuerst Franz Boll konstatiert hat. Zwar hatte man schon vor diesem Forscher die rote Farbe der Stäbchen in der Netzhaut von Wirbeltieren beobachtet: so Heinrich Müller[2]) und Fr. Leydig[3]) beim Frosche und Max Schultze[4]) auch bei der Ratte und Eule. Aber man wusste anfangs diese Beobachtungen nicht zu verwerten, was erst Boll durch die i. J. 1876 gemachte Entdeckung gelang, dass die Netzhautfarbe, die er zuerst als Purpur bezeichnete, durch den Einfluss von Helligkeit erblasse und durch direktes Sonnenlicht ganz farblos werde, dagegen in der Dunkelheit sich wieder herstelle[5]). — Wilhelm Kühne verfolgte sodann die Sache weiter und wies nach, dass die

1) A. Kirschmann, Über die Helligkeitsempfindungen im indirekten Sehen. (Philosoph. Studien, herausgegeben von W. Wundt, 1889. Bd. V. S. 447 ff.)

2) H. Müller, Zeitschrift f. wissensch. Zoologie, 1851 Bd. III. S. 234 ff. und Bd. VIII. S. 1—122.

3) F. Leydig, Lehrbuch der Histologie, 1857. S. 238.

4) M. Schultze, Archiv f. mikroskopische Anatomie, Bd. II. S. 199. 208.

5) F. Boll, Zur Anatomie und Physiologie der Netzhaut; Monatsbericht der Berliner Akademie, 12. Nov. 1876, und Accadem. d. Lincei, 3. Dez. 1876.

Netzhautstäbchen einen Farbstoff, »Sehpurpur« genannt, enthalten, welcher durch Licht zersetzt wird, und dass in der That ein photochemischer Process in der Retina vor sich geht[1]). Diese Wirkung des Lichtes im Auge ist eine direkte; denn wenn irgend eine Stelle der purpurfarbenen Netzhaut mit einer undurchsichtigen Decke belegt und dann das Ganze der Lichteinwirkung ausgesetzt wird, erscheint nach einiger Zeit die bedekt gewesene Stelle noch in ihrer ursprünglichen Purpurfarbe, während ihre Umgebung, welche unverhüllt war, farblos geworden ist. Was so an der isolierten, herausgenommenen Netzhaut beobachtet wurde, hat Kühne auch an der sehenden Retina nachgewiesen, indem er an Kaninchen zeigte, dass »die von den brechenden Medien auf dem Augengrunde entworfenen Bilder, wenn sie scharf sind, auch scharfe helle bis farblose Zeichnungen in der purpurnen Fläche der Stäbchenschicht, also Photographien oder Optogramme hinterlassen[2]).« Das Licht wirkt sonach auf der Netzhaut ähnlich wie auf einer photographischen Platte: wie es auf dieser durch Zersetzung des Jod- oder Chlorsilbers ein Bild erzeugt, so entwirft es auf der Retina durch Zersetzung des sogen. Sehpurpurs ein Optogramm.

Es fragt sich nun: ob wirklich der in Rede stehende Retinalpurpur und dessen photochemische Zersetzung eine notwendige und wesentliche Bedingung für das Sehen ist. Diese Frage wäre dann zu bejahen, wenn in allen Fällen, wo ein Sehen stattfindet, ein derartiger Zersetzungsprocess vor sich ginge. Das ist aber nachweisbar keineswegs überall der Fall. Denn erstens gibt es Tiere,

1) W. Kühne, Zur Photochemie der Netzhaut; Untersuchungen aus dem physiolog. Institut der Universität Heidelberg. Bd. I. S. 1. 5. Jan. 1877.

2) W. Kühne, Chemische Vorgänge in der Netzhaut; im Handbuch der Physiologie, herausgegeb. v. Hermann, 1879. B. III. Teil 1. S. 299.

wie die Wirbellosen, bei denen bis jetzt ein eigentlicher Sehpurpur nicht gefunden wurde, die aber trotzdem zweifellos ganz gut sehen. Zweitens vermögen auch jene Tiere, bei welchen der Retinalpurpur infolge intensiver Lichteinwirkung geschwunden ist, noch sehr gut zu sehen und selbst Farben zu erkennen. »Gründlich besonnte Frösche fangen im Sonnenscheine Fliegen mit sicherem Sprunge, was ein augenloser Frosch niemals thut, und wenn man sie unter einen halb blauen oder halb grünen Glasdeckel setzt, unter welchem sich der Sehpurpur nicht regeneriert, sondern vorhandener in gleicher Zeit ausbleicht, so suchen die Tiere nach einigen Minuten mit erstaunlicher Konstanz und mit Überwindung erheblicher, in den Weg gelegter Hindernisse die ihnen am meisten zusagende grüne Belichtung auf. Damit wird freilich nicht entschieden, ob ihre farblos gewordenen Stäbchen noch sehen, weil sie dasselbe vermutlich mit ihren Zapfen allein erreichen würden; wenn man aber Kaninchen, welche keine Zapfen oder keine purpurfreien Sehzellen zu besitzen scheinen, mit völlig ausgeblichener Netzhaut, beim Aufenthalte im Lichte beobachtet, so überzeugt man sich, dass sie ganz gewiss sehen. Sie fallen nicht von einem hohen Brette ohne Sprung herunter, stürzen im Laufen nicht gegen Hindernisse oder in senkrecht abfallende Gruben, wie es blinden Kaninchen begegnet, und sind imstande, über lange schmale Latten zu laufen, von welchen blinde gleich herabgleiten. Dies dürfte es sehr wahrscheinlich machen, dass auch Stäbchen ohne Sehpurpur sehen, und man würde daher in diesem Augenblicke niemanden widerlegen können, der behauptete, der Sehpurpur sei gar kein Sehstoff[1]).«

Dazu kommt der sehr beachtenswerte Umstand, dass die Menschen gerade mit jener Stelle der Netzhaut, näm-

1) Kühne, Chemische Vorgänge in der Netzhaut, a. a. O. S. 330.

lich mit der Fovea centralis, am deutlichsten sehen, welche gar keinen Sehpurpur, sondern nur farblose Zapfen enthält. Daraus geht hervor, dass der Stäbchenpurpur und der in ihm durch Belichtung hervorgerufene chemische Process keine wesentliche oder unbedingt notwendige Bedingung des objektiven Sehens ist, aber es folgt weder daraus, dass das objektive Sehen auf keinem chemischen Vorgang in der Netzhaut beruhe, noch dass der Stäbchenpurpur kein Sehstoff sei, vielmehr liegt die Annahme nahe, dass es in den purpurfreien Stäbchen und Zapfen gleichfalls, wenn auch farblose Sehstoffe gebe, in denen beim Sehen ebenso ein photochemischer Process abläuft wie in den purpurhaltigen Netzhautelementen[1]. —

Das schwarze Pigment der Aderhaut, welches die Stäbchen- und Zapfenschicht von aussen bedeckt, dürfte wohl für das Sehen nur eine indirekte Bedeutung haben, insofern durch dasselbe, wie nachgewiesen ist, der verbrauchte Sehpurpur regeneriert wird. In dieser regenerativen Funktion wird wohl seine Hauptaufgabe bestehen. Ausserdem übt es auf das Sehen auch insofern einen Einfluss aus, als es manche Fälle von Irradiation verständlich macht, »indem jede seiner Zellen mehrere Stäbchen aufnimmt, und das durch ein Glied solcher Gruppen gegangene Licht nach der Reflexion an den Rückflächen des Auges auf seinem Rückgange benachbarte Stäbchen mittrifft. In dieser Beziehung könnte das Wandern des Pigmentes auf den Stäbchenkuppen, das dieselben bald enthüllt, bald wieder verdeckt, merkliche Inkonstanzen beim Sehen erzeugen[2].«

Weiter als bis zu diesem Netzhautepithel kann das Licht nicht dringen, da es hier von dem schwarzen Pigment absorbiert wird. Soweit erstreckt sich daher der physi-

1) Vgl. Kühne, a. a. O. S. 331 ff.

2) Kühne, a. a. O. S. 341.

kalisch-chemische Process der Gesichtswahrnehmung, an den sich unmittelbar der physiologisch-sensorische Vorgang als nächstes Glied in der Kausalkette anschliesst.

2. Der physiologisch-sensorische Process.

Infolge der photochemischen Zersetzung der Sehstoffe in der Stäbchen- und Zapfenschicht werden neue Kräfte ausgelöst, welche ihre Wirkungen auf die übrigen Netzhautschichten und die in dieselben einlaufenden Sehnervenfasern ausüben. Über den dadurch in den letzteren erzeugten Erregungsvorgang konnte aber die Physiologie bis jetzt nur wenig positive Aufschlüsse bieten, weshalb wir uns in dieser Beziehung mehr auf allgemeine und nicht selten blos hypothetische Vorstellungen beschränken müssen.

An dem in Rede stehenden physiologisch-sensorischen Process lassen sich zwei Hauptstadien unterscheiden: erstens der Erregungsvorgang in den sensorischen Optikusfasern und zweitens der Erregungsvorgang in den entsprechenden centralen Ganglienzellen des Gehirnes.

Wir wollen nun zunächst das erste Stadium in Betracht ziehen.

Die heutige Physiologie betrachtet die nervösen Vorgänge vom rein mechanischen Gesichtspunkt und tritt daher als Nerven-Physik und Nerven-Chemie auf. Gestützt auf die gegründete Annahme, dass die Processe in den Nervenelementen im wesentlichen Bewegungsvorgänge sind, welche nach den für alle Bewegungen gültigen mechanischen Prinzipien verlaufen, sucht sie die Molekularmechanik darzulegen, die sich in den Nerven abspielt. Sie geht dabei von der Thatsache aus, dass die Masse der Nervenfasern aus komplexen chemischen Verbindungen besteht. Die Elemente dieser Verbindungen befinden sich in fortgesetzten Bewegungen. Da sie aber, so lange kein äusserer Reiz verändernd auf sie einwirkt, durchschnittlich

um dieselben Gleichgewichtslagen schwingen, so erscheint der Nerv nach aussen als ruhig. Dies ist er jedoch nur scheinbar; denn in Wahrheit ist er in einem stationären Bewegungszustand begriffen, indem die Bewegungen eines jeden Atoms eines komplexen chemischen Nervenmoleküls durch die Gegenbewegungen anderer Atome desselben Moleküls wieder kompensiert werden. Dadurch verrichten die Nervenelemente, auch im Zustande der physiologischen Funktionsruhe, wenn auch nicht äussere, so doch innere Molekulararbeit, welche aber, da sie nicht nach aussen tritt, äusserlich unbemerkbar ist.

Trifft nun aber ein äusserer Reiz die Nervenfasern, dann wird das Molekulargleichgewicht ihrer Elemente erschüttert und deren örtliche Lage zu einander verändert. Dieser Reiz kann verschiedenartig sein: er kann chemischer, elektrischer, thermischer und mechanischer Natur sein. Aber nicht jede dieser Reizgattungen entspricht in gleicher Weise dem Sehnerven. Man unterscheidet daher adäquate (oder specifische) und inadäquate Reize.

Der natürliche, adäquate Reiz nun für den Sehnerven ist bei den gewöhnlichen Gesichtswahrnehmungen jener photochemische Process in den Stäbchen und Zapfen der Netzhaut, von dem wir oben gesprochen haben. Dieser photochemische Process bildet das Mittelglied zwischen dem äusseren physikalischen Vorgang der Lichtätherschwingungen und dem physiologischen Vorgang in den Nervenfasern. Denn die von aussen in das Auge eintretenden Lichtwellen erregen nachgewiesenermassen nicht selbst direkt die Optikusfasern, sondern nur indirekt, durch die chemischen Veränderungen, welche sie in der Stäbchen- und Zapfenschicht hervorbringen. Die dadurch ausgelösten chemischen Kräfte sind imstande, eine weit grössere Arbeit zu leisten als die Lichtwellen. Daher kommt es denn auch, dass wir selbst bei äusserst schwacher Beleuchtung noch Objekte zu sehen vermögen. An sich ist

das Licht, das in solchen Grenzfällen der Wahrnehmung von den betreffenden Gegenständen ins Auge dringt, so gering, dass seine kinetische Energie sicherlich nicht ausreicht, die ziemlich träge Nervenmasse des Optikus zu erregen. Dadurch aber, dass es vorher auf Apparate trifft, deren Substanzen sehr leicht chemisch zersetzlich sind, löst es in diesen Kräfte aus, welche eine viel bedeutendere Wirksamkeit besitzen, als es selbst für sich hat. Und durch diese neue stärkere Energie werden die Fasern des Sehnerven in Erregung versetzt.

Das Erste nun, was durch den aus dem oben erwähnten photochemischen Process hervorgehenden Reizanstoss in den Optikusfasern eintritt, ist die Gleichgewichtserschütterung deren Moleküle und eine daraus resultierende Umgruppierung derselben. Denn die Atome scheiden aus ihren bisherigen Verbindungen und gehen neue ein, und dadurch wird die positive Molekulararbeit in den betreffenden Nervenelementen gesteigert. Die Folge davon ist die Erregung der Nervenfasern. Indem nämlich der in Rede stehende Bewegungsvorgang von Element zu Element in den Nervenfasern sich fortpflanzt, entsteht eine Erregungswelle, ähnlich der Ätherwelle, welche sie indirekt verursacht hat. Diese Erregungswelle schwillt allmählich im Nerven mehr und mehr bis zu einer gewissen Höhe an und sinkt dann successive herab. Die letztere Thatsache beweist, dass beim Reizungsprocess in den Nervenfasern nicht nur positive oder erregende, sondern auch negative oder hemmende Wirkungen sich geltend machen, welche einander entgegenarbeiten. Anfangs oder beim Eintritt des Reizes in die Faser überwiegen die hemmenden Wirkungen; dann aber nimmt die Erregungswelle rasch zu, bis schliesslich wieder die hemmenden Kräfte das Übergewicht erlangen[1]). —

1) Vgl. W. Wundt, Physiologische Psychologie. 1874. S. 247 ff.

Mit diesen in den Nervenfasern ablaufenden Molekularbewegungen sind zugleich auch **elektrische Vorgänge** innig verbunden. Wie die in einem lebenden Muskel wirksamen elektrischen Kräfte durch dessen Zusammenziehung nachweisbar eine Veränderung erleiden, so ist dies auch bei der Nerventhätigkeit der Fall. Bringt man nämlich einen Nerven auf geeignete Weise mit einer Multiplikatornadel in Verbindung und reizt denselben hinreichend stark, so entsteht in der Magnetnadel eine Bewegung, und zwar zeigt sich eine Abnahme oder negative Schwankung des elektrischen Nervenstromes. Dieser Vorgang ist eine Folge der durch die Reizung in den Nervenfasern hervorgerufenen neuen Molekularbewegungen, indem durch dieselben die elektrisch wirksamen Nerventeilchen in eine veränderte Gruppierung geraten und darum auch eine veränderte Wirksamkeit mit sich bringen. Einen Beweis für die gesetzmässige Abhängigkeit der bezüglichen elektrischen Stromschwankung von der Nervenerregung liefert der Umstand, dass, wenn man den Nerven unterbindet, so dass die Erregung sich nicht mehr von der einen Seite zur andern fortpflanzen kann, auch keine negative Schwankung auf der andern Seite eintritt. Der im gereizten Nerven ablaufende elektrische Strom pflanzt sich mit einer messbaren Geschwindigkeit in der Faser fort. Bernstein, welcher zuerst in dieser Beziehung sinnreiche Versuche angestellt und Berechnungen gemacht hat, fand eine Fortpflanzungsgeschwindigkeit von 28 Meter in der Sekunde. Die Geschwindigkeit variiert jedoch mit der umgebenden Temperatur; sie ist grösser bei hohen und kleiner bei niederen Temperaturen. Da nun nach den Untersuchungen Helmholtz's die Geschwindigkeit, mit welcher die Erregung den Nerven durchläuft, ungefähr 24,8 Meter in der Sekunde beträgt, so erhellt, dass der elektrische Nervenstrom sich etwas rascher bewegt als die Nervenerregung.

Die in Rede stehende Erscheinung der negativen Stromschwankung ist, wie besonders E. du Bois-Reymond durch eine lange Reihe von Versuchen nachgewiesen hat, ein steter, untrennbarer Begleiter jeder Nervenerregung, mögen die sie auslösenden Reize wie immer beschaffen sein. Speciell wurde dieser elektrische Vorgang auch beim Sehnerven experimentell dargethan: »Wenn man nämlich das Auge mit einem Stück des Sehnerven herauspräpariert, den letzteren auf passende Weise ableitet, um seinen Nervenstrom zu beobachten, und dann Licht in das bis dahin beschattete Auge einfallen lässt, so zeigt der Nervenstrom des Sehnerven die negative Schwankung[1]).« Daraus geht hervor, dass auch bei der Gesichtswahrnehmung elektrische Kräfte wirksam sind. —

Auf all diesen im Vorstehenden erörterten molekularen Ereignissen in der Sehnervenfaser beruht deren **physiologische Funktion.** Dieselbe besteht im allgemeinen in der Fortleitung der vom peripherischen Sinnesapparat empfangenen Erregung zur entsprechenden Centralstelle im Gehirn. Man hat deshalb schon oft die Nervenfäden mit den Telegraphendrähten verglichen, indem beide Leitapparate sind. Die Leitung in der Nervenfaser ist stets eine isolierte, da die Erregung einer Faser niemals auf eine andere benachbarte Faser übergeht.

Die einzelnen Nervenfäden und deren Fasern besitzen keine specifische Funktion für sich, sondern alle — mögen sie einem Gebiete angehören wie immer — sind in ihrer Thätigkeit gleichartig. Wohl hat man früher bei den verschiedenen Sinnesnerven eine besondere Energie angenommen, und thut es teilweise noch jetzt, indem man sich auf die Thatsache beruft, dass jede Reizung des Sehnerven nur Lichtwahrnehmung, die des Hörnerven stets

1) J. Rosenthal, Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. 1877. S. 306.

nur Schallwahrnehmungen u. s. w. zur Folge habe. Allein das beweist nicht, dass den verschiedenen Nerven als solchen specifische Kräfte zukommen, da die Eigentümlichkeit ihrer Leistungen ja auch durch ihre besonderen Endapparate, mit denen sie verbunden sind, bedingt sein können. Und so ist es in der That. Denn gegen die Annahme specifischer Nervenenergien spricht nicht blos die morphologische Ähnlichkeit aller Nerven, sowie die volle Gleichheit ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften, sondern auch gewisse bekannte Experimente, indem man die durchschnittenen Enden verschiedenartiger Nerven mit einander verheilte und dann durch Reizung eines sensorischen Nerven unmittelbar Muskelzuckung, durch Reizung eines motorischen aber Empfindung hervorrief. Das zeigte z. B. der Bidder'sche Versuch mit dem Empfindungs- und Bewegungsnerven der Zunge, sowie die Experimente von Filipeaux, Vulpian und Paul Bert.

Was so von den Nerven im allgemeinen gilt, trifft auch im besonderen beim Sehnerven zu. Weder ist derselbe imstande, infolge seiner Erregung Licht und Farben aus sich zu erzeugen, noch vermag er diese in sich weiter zu befördern[1]). So wenig durch die Ätherwellen, welche von den vor uns liegenden Körpern ausgehen, Abbilder der letzteren zu unsern Augen fortgeflanzt werden: ebenso wenig werden durch die Erregungswellen im Sehnerven die Netzhautbilder zum Gehirn expediert. Das eine erscheint so unmöglich wie das andere. Denn wie sollen die Netzhautbilder, von denen jedes eine gewisse Ausdeh-

1) Dagegen spricht auch nicht die Thatsache, dass, wenn der Sehnerv eines Menschen bei einer Operation rasch durchschnitten wird, der Patient einen momentanen Lichtblitz wahrnimmt, worauf dann bei ihm immerwährendes Dunkel folgt. Denn dieser Fall beweist keineswegs, dass im Sehnerven selbst durch dessen Erregung die betreffende Lichterscheinung produciert wird, sondern er beweist nur soviel, dass die bezügliche Nervenerregung eine Bedingung und Veranlassung für die Entstehung dieses Phänomens war.

nung und Gestalt, eine bestimmte Helligkeit und Farbe hat, durch die eng an einander liegenden Nervenfasern hindurchwandern, während deren Teilchen in rascher Bewegung sich befinden? Das ist durchaus unbegreiflich. Eine solche Auffassung der Funktion des Sehnerven wäre ungereimt, abgesehen davon, dass sie durch nichts begründet ist.

Nach dem vorliegenden anatomischen und physiologischen Befunde besteht vielmehr die Aufgabe des Sehnerven im wesentlichen darin: eine lebendige organische Kommunikation zwischen dem peripherischen und dem centralen Sehapparat zu bilden. Diese Kommunikation kommt dadurch zustande, dass jedes durch Lichtstrahlen reizbare und empfindliche Netzhautelement mit bestimmten Nervenfasern und durch diese mit bestimmten Nerven- oder Ganglienzellen im Gehirn in Verbindung steht, wodurch dann eine distinkte, von jeder andern unterscheidbare Wahrnehmung ermöglicht ist. Diejenigen Netzhautteile also, welche nicht mit Nervenfasern und demgemäss nicht mit centralen Nervenzellen verbunden sind, werden darum eine Wahrnehmung nicht vermitteln können. Dem entspricht auch der bis jetzt erforschte anatomisch - physiologische Thatbestand. Denn diesem zufolge nehmen wir faktisch nicht mit allen Netzhautstellen wahr. Das erklärt sich nach dem soeben aufgestellten Prinzip einfach daraus, dass nicht alle Netzhautstellen gleichmässig mit Nervenfasern und folglich auch nicht mit dem Centralnervensystem zusammenhängen. Mittels der Fovea centralis aber sehen wir bekanntlich am schärfsten und vermögen damit sogar sehr kleine Abstände zu unterscheiden. Da nun an dieser Stelle sich nur Zapfen befinden, welche dicht neben einander stehen, so ist anzunehmen, dass jeder Zapfen mit bestimmten Optikusfasern verknüpft ist.

Ausserhalb des retinalen Centrums und des gelben

Fleckes aber nimmt die Fähigkeit für Farbenperception allmählich ab, indem man mit diesen Stellen nur noch Gelb und Blau wahrzunehmen vermag. Dem entspricht denn auch im Bau der Netzhaut der Umstand, dass in der am gelben Fleck angrenzenden Gegend die Zapfen an Zahl abnehmen, indem in dieser Netzhautpartie jeder Zapfen mit einem einfachen Kranze von Stäbchen umgeben ist. Daraus dürfte zu schliessen sein, dass ausserhalb des gelben Fleckes je ein Zapfen mit seinem Stäbchenkranze einen besonderen Empfindungs- und Wahrnehmungskreis bildet und dass hier je eine derartige Gruppe von Netzhautelementen mit gewissen Nervenfasern und centralen Nervenzellen verknüpft ist. — Was endlich den Rand der Netzhaut betrifft, so werden in dieser Gegend gar keine Farben mehr, sondern nur noch Helligkeitsunterschiede und schnelle Bewegungen aufgefasst. Damit stimmt wieder die Thatsache, dass in dieser Region die Zapfen immer seltener werden und meistens nur noch Stäbchen vorkommen. Demgemäss werden auch weniger Nervenfasern in diesen Netzhautbezirk einmünden.

Es entsteht nun die Frage: mit wie vielen Optikusfasern und centralen Nervenzellen jedes lichtempfindliche Netzhautelement wohl in Verbindung steht.

Am nächsten läge die Annahme, dass je ein lichtempfängliches retinales Element mit je einer Faser und Zelle direkt organisch zusammenhänge. Allein diese Hypothese stösst auf bedeutende Schwierigkeiten. Denn dann fragt es sich: wie ist es möglich, dass wir mittels eines und desselben Netzhautelementes nebst der entsprechenden Nervenzelle verschiedene Lichtarten oder Farben wahrnehmen können? Wohl wäre es denkbar, dass verschiedenartige Lichtstrahlen, wenn sie das nämliche Netzhautelement treffen, in demselben verschiedenartige Molekularbewegungen auslösen. Und Gleiches könnte man auch in den zugehörigen Nervenzellen im Gehirn annehmen. Allein

die Schwierigkeit liegt in der Beschaffenheit der leitenden Nervenfasern. Denn von diesen haben wir oben gehört, dass sie nachgewiesenermassen nicht specifisch verschiedener Leistungen fähig sind, sondern alle gleichartig funktionieren. Bekunden doch nicht einmal die beiden Hauptnervengattungen, die sensorischen und motorischen Fasern eine differente Bethätigungsweise, da, wenn man einen Empfindungs- mit einem Bewegungsnerven derart zusammenheilen lässt, dass sie einen einzigen Nerven bilden, dadurch die Funktion keine Änderung erleidet. Darum lässt sich auch nicht mit Grund annehmen, dass jede Faser des Sehnerven zu verschiedenartigen Erregungen und Leitungen geeignet sei, sondern auch sie funktionieren wohl alle in qualitativ gleicher Weise. Wenn aber das der Fall ist, dann ist es nicht möglich, dass dieselbe Nervenfaser die Wahrnehmung verschiedener Licht- und Farbenarten vermittelt. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, dass jedes lichtempfindliche Netzhautelement mit mehreren Nervenfasern in Verbindung steht, von denen jede zur Perceptionsvermittelung einer bestimmten Farbenqualität nur dadurch befähigt ist, dass sie mit einer besonderen, specifisch funktionierenden Nervenzelle, oder Gruppe von Nervenzellen, im Gehirn zusammenhängt.

Nach der Young-Helmholtz'schen Theorie dagegen gibt es im Sehnerven verschiedene Faserarten, und zwar nimmt dieselbe, entsprechend den drei Grundfarben: Rot, Grün und Violett, in jedem lichtempfänglichen Netzhautelement drei solcher Arten an: eine rot-, grün- und violettempfindende Faser. »Objektives homogenes Licht — sagt Helmholtz — erregt diese drei Arten von Fasern je nach seiner Wellenlänge in verschiedener Stärke. Die rotempfindenden Fasern werden am stärksten erregt von dem Lichte grösster Wellenlänge, die grünempfinden-

den von dem Lichte mittlerer Wellenlänge, die violettempfindenden von dem Lichte kleinster Wellenlänge. Indessen ist dabei nicht ausgeschlossen, muss vielmehr zur Erklärung einer Reihe von Erscheinungen angenommen werden, dass jede Spektralfarbe alle Arten von Fasern erregt, aber die einen schwach, die andern stark. — Das einfache Rot erregt stark die rotempfindenden, schwach die beiden andern Faserarten; Empfindung: rot. Das einfache Gelb erregt mässig stark die rot- und grünempfindenden, stark die violetten; Empfindung: gelb. Das einfache Grün erregt stark die grünempfindenden, viel schwächer die beiden andern Arten; Empfindung: grün. Das einfache Blau erregt mässig stark die grün- und violettempfindenden, schwach die roten; Empfindung: blau. Das einfache Violett erregt stark die gleichnamigen, schwach die andern Fasern; Empfindung: violett. Erregung aller Fasern von ziemlich gleicher Stärke ergibt die Empfindung von Weiss oder weisslichen Farben. — Young's Hypothese — bemerkt Helmholtz weiter — ist nur eine specielle Durchführung des Gesetzes von den specifischen Sinnesenergien. Wie Tastempfindung und Gesichtsempfindung des Auges nachweislich verschiedenen Nervenfasern zukommt, wird hier dasselbe auch für die Empfindung der verschiedenen Grundfarben angenommen [1].«

Allein so wenig die J. Müller'sche Lehre von den specifischen Nervenenergien in ihrer alten Form heutzutage noch haltbar ist: ebenso wenig dürfte es deren besondere Anwendung auf den Sehnerven sein. Denn wenn alle Nerven auf den verschiedenen Sinnesgebieten, da sie sowohl in morphologischer als physikalischer und chemischer Hinsicht mit einander übereinstimmen, als gleichartig zu betrachten sind, dann werden wohl auch die Fasern des Sehnerven von diesem allgemeinen Gesetz keine Ausnahme

1) Helmholtz, Physiolog. Optik. S. 291 f.

machen. Auch ihnen wird keine eigenartige Natur und Wirksamkeit zukommen. Die verschiedenen Leistungen des optischen Apparates haben ihren Grund nicht in specifischen Beschaffenheiten der Fasern des Sehnerven, sondern in dessen besonderen peripherischen und centralen Endorganen [2]).

Allerdings hat man zum Beweis für das Vorhandensein specifischer Optikusfasern neuerdings auf folgende Thatsache hingewiesen: »Man kann sich sehr leicht davon überzeugen, dass die äussersten Ränder der Netzhaut ganz

1) Auch der Physiologe J. Rosenthal bemerkt in dieser Beziehung: »Wir können die Vorstellung von den sogenannten specifischen Energien der Sinnesnerven als beseitigt ansehen, wenn damit irgendwelche Eigenschaften der Nerven ausgedrückt werden sollen. Dagegen müssen wir den einzelnen Nervenzellen, durch welche die Empfindungen zustandekommen, in der That specifische Energien zuschreiben. Sie sind es, die allein imstande sind, uns verschiedene Arten von Empfindungen zu vermitteln.« Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. 1877. S. 282. — Vgl. auch W. Wundt, Physiolog. Psychologie, S. 226. —

Diese Auffassung Rosenthal's dürfte indes nicht ganz zutreffend sein, insofern die centralen Nervenzellen des Gehirns nicht allein als die specifischen Organe für die Perception der verschiedenen sinnlichen Qualitäten zu betrachten sind, sondern auch die zugehörigen peripherischen Endapparate der Sinne. Für das Gehör ist das von Helmholtz genügend nachgewiesen. Ferner haben die Versuche von Blix ergeben, dass auch beim Tastsinn bestimmte Hautstellen mehr für Wärme, beziehungsweise Kälte, andere dagegen besonders für Druck empfänglich sind. Und neuestens hat Hjalmar Öhrwall durch Experimente gezeigt, dass nicht minder der Geschmacksinn specifische Endapparate hat, indem manche Papillen nur auf eine gewisse Art von Substanzen reagieren oder sich perceptionsfähig für sie zeigen, andere Papillen aber für andere Geschmacksqualitäten. Nach Öhrwall gibt es nur vier Arten von Geschmacksqualitäten: süss, sauer, bitter und salzig; die übrigen Geschmacksunterschiede führt er auf Intensitätsdifferenzen und Beimischungen von Geruchs- und Gefühlsempfindungen zurück. Skandinavisch. Archiv f. Physiologie. 1890. Bd. II. Vgl. Naturwissensch. Rundschau Nr. 17. S. 213 ff. Philos. Jahrb. d. Görresges. 1890. Bd. III. Heft 4. S. 478.

unempfindlich für die rote Farbe sind. Man nehme einen roten Körper, z. B. eine Stange roten Siegellack in die Hand und führe ihn, während man mit dem Auge unverwandt geradeaus blickt, seitwärts hinter das Gesichtsfeld. Bewegt man ihn nun langsam nach vorn, bis er eben am Rande des Gesichtsfeldes bemerkbar ist, so erscheint er nicht rot, sondern schwarz, und die rote Farbe taucht fast plötzlich auf, wenn man ihn noch weiter nach vorn bewegt. Nicht so verhält es sich mit Blau. Diese Farbe erkennt man am Rande des Gesichtsfeldes recht gut. Die Netzhaut ist also an ihren Rändern blind für die rote Farbe, und dies erklärt sich am einfachsten daraus, dass hier die rotempfindenden Fasern fehlen. Da diese Stellen der Netzhaut recht gut blau empfinden, so ermangeln sie nicht solcher Fasern, welche auch an den übrigen Netzhautstellen bei der Farbenempfindung beteiligt sind. Gäbe es nun blos eine Nervenfaser, welche dazu bestimmt wäre, alle Farbenempfindungen zu vermitteln, so ist nicht einzusehen, weshalb diese nicht auch am Netzhautende Rot empfinden sollte; und daraus folgt, dass für Rot besondere Nervenfasern existieren müssen [1].«

Dieser Schluss erscheint uns jedoch nicht bindend. Denn die Thatsache, dass wir mit dem Netzhautrande nicht imstande sind, Rot wahrzunehmen, beweist nur soviel, dass in dieser Gegend der die betreffende Perception vermittelnde nervöse Apparat fehlt. Dieser Apparat besteht aber nicht allein aus Nervenfasern, sondern auch aus bestimmten retinalen Zapfen, beziehungsweise Stäbchen, sowie aus den entsprechenden sensorischen Nervenzellen im Gehirn. Diese drei systematisch mit einander verbundenen

1) J. Bernstein, Die fünf Sinne des Menschen. 2. Aufl. 1889. S. 107. — Wenn man diese Äusserung Bernstein's mit der in der letzten Anmerkung angeführten Lehre Rosenthal's vergleicht, wird man leicht finden, dass in der bezüglichen Frage auch die Physiologen der Gegenwart keineswegs übereinstimmen.

Glieder bilden zusammen das besondere Organ für die Wahrnehmung des Rot. Denn wenn entweder dieses ganze Organ, oder auch nur ein Teil desselben fehlt, oder funktionsunfähig geworden ist, da ist Rotblindheit vorhanden. Dasselbe gilt auch von den übrigen Farbenwahrnehmungen.

Was nun das sensorische Centralorgan des Gesichtssinnes im Gehirn betrifft, so bilden dasselbe zunächst die Vierhügel (corpora quadrigemina, auch bigemina genannt), samt den Kniehöckern. Dafür sprechen vor allem die Ergebnisse der vergleichenden Anatomie. Dieser zufolge geht nämlich die Ausbildung der genannten Hirnteile mit derjenigen des Sehvermögens parallel. So sind z. B. bei den Vögeln, welche ein sehr scharfes Sehvermögen besitzen, diese Organe besonders gut entwickelt. Ähnliches ist auch bei den Fischen der Fall.

Aber noch deutlicher sprechen für die obige Annahme physiologische Versuche. In dieser Beziehung bemerkt Vulpian: »Wir haben hier eine Taube, deren Grosshirnhemisphären vollständig abgetragen, deren Vierhügel aber erhalten sind. Komme ich ihr mit der Hand nahe, so macht sie eine leichte Bewegung mit dem Kopfe, wie um der drohenden Gefahr auszuweichen. Der Gesichtssinn ist also nicht zerstört; es ist diese Erscheinung ganz analog der, die wir bei der Ratte ohne Hemisphären beobachteten, als wir sie durch gewisse Geräusche zu einer heftigen Bewegung reizten. Wir haben hier demnach noch ein Beispiel von Empfindungen ohne Beteiligung des sogenannten Grosshirns [1].«

Werden dagegen die Vierhügel verwundet oder zerstört, so tritt beim Tiere, auch wenn die Grosshirnhemisphären und die übrigen Sehapparate unverletzt sind, Blind-

1) Vulpian, Leçons sur la physiologie du système nerveux. S. 557. — Vgl. Longet, Anatomie und Physiologie des Nervensystems; deutsch von Hein. Bd. I. S. 385.

heit ein. Daraus geht hervor, dass die Vierhügel ein notwendiges und wesentliches Organ für die Gesichtswahrnehmungen sind. Aber sie bilden nicht das einzige Centralorgan für die in Frage stehenden Perceptionen. Sie dienen nur zur Vermittelung von rohen, gleichsam rudimentären Wahrnehmungen. Sollen die Gesichtswahrnehmungen vollendet und zu Erkenntnisvorgängen werden, dann müssen noch höhere Nervencentren in Funktion treten: nämlich die entsprechenden optischen Ganglienzellen der grauen Hirnrinde.

Wir haben also bis jetzt im Sehvorgange folgende Hauptstadien kennen gelernt: Die von aussen in das Auge einfallenden Ätherwellen oder Lichtstrahlen werden zunächst durch die brechenden Augenmedien auf der Netzhaut zu einem dem Sehobjekte ähnlichen Miniaturbild gesammelt. Dadurch entsteht an der betreffenden Netzhautstelle in den vom Lichte afficierten Zapfen und Stäbchen ein photochemischer Vorgang. Infolge davon werden die mit diesen Zapfen und Stäbchen in Verbindung stehenden Sehnervenfasern in Erregung versetzt, die ein physiologischer Process ist. Diese Erregung pflanzt sich sodann auf die Vierhügel fort und löst hier gleichfalls eine gewisse molekulare Bewegung aus. Von hier geht die Aktion weiter durch die Fasern der Sehhügel und der Streifenhügel zu den Fasern der weissen Substanz des Grosshirnes und von da gelangt sie zu bestimmten sensorischen Nervenzellen der grauen Hirnrinde, wo sie wieder eigentümliche Umlagerungen der Molekule hervorruft. »Man kann,« sagt H. Taine, »die Zelle mit einem kleinen Pulvermagazin vergleichen, welches bei jeder Reizung des zuleitenden Nerven Feuer fängt, explodiert und den erhaltenen Impuls vervielfacht auf den ausführenden Nerven überträgt. So ist die Nervenerregung vom mechanischen Gesichtspunkte aus beschaffen. Vom physischen aus ist sie eine Verbrennung der Nervensubstanz, die beim Verbrennen

Wärme entwickelt [1]). Vom chemischen aus ist sie eine Zersetzung von Nervensubstanz, die ihr Phosphorfett und ihre Neurine einbüsst. Vom physiologischen aus ist sie die Thätigkeit eines Organs, welches wie jedes Organ durch seine Thätigkeit abgenützt wird, und um von neuem funktionieren zu können, einer Bluterneuerung bedarf. — Aber von allen diesen Gesichtspunkten aus nehmen wir in dem Ereignis nichts als abstrakte Merkmale und Gesammteffekte wahr; wir erfassen es nicht an sich und im einzelnen, wie wir es sehen würden, wenn wir es mit schärferen Augen oder Hilfsmitteln von Anfang bis zu Ende durch alle seine Elemente hindurch, und von einem Ende seiner Geschichte bis zum andern verfolgen könnten [2]).«

Soweit erstreckt sich der physiologisch - sensorische Vorgang der Gesichtswahrnehmung. An ihn reiht sich unmittelbar eine psychologische Aktion, die wir nun in Betracht ziehen wollen.

3. Der psychologische Process.

Nach der bis jetzt in der modernen Physiologie herrschenden Perceptionslehre löst die molekulare Bewegung in den sensorischen Hirnzellen unmittelbar die bewusste Empfindung und Wahrnehmung aus. Doch herrscht auch in dieser Hinsicht keineswegs durchgängige Einstimmigkeit und Klarheit. Wenn man nämlich die Physiologen nach dem Ursprung und Sitz der Sinnesempfindungen fragt, so empfängt man verschiedene, von einander abweichende Antworten, ja manche stehen in ihren Behauptungen sogar mit sich selbst im Widerspruch, wie wir schon früher im II. Abschnitt nachgewiesen haben. Bald behaupten sie, dass die Sinnesempfindungen im peripherischen Sinnesorgane stattfinden, bald dass sie nur im Gehirn oder in

1) Luys, Du Cerveau, S. 55. 59.

2) Hippolit Taine, Der Verstand; deutsche Ausgabe, Bonn 1880. Bd. I. S. 242.

den Nervencentren zustandekommen. So bemerkt z. B. Bernstein: »Die eigentliche Sinnesempfindung kann offenbar erst im Gehirn zustandekommen. Die Lichtempfindung findet nicht im Auge selbst statt, sondern hier geschieht nur ein Lichteindruck auf den sich ausbreitenden Sehnerven; die Lichtempfindung kann aber auch nicht im Sehnerven stattfinden, denn dieser thut nichts weiter, als dass er den Zustand der Reizung vom Auge nach dem Gehirn fortpflanzt; vielmehr beginnt erst im Gehirn, erregt durch den gereizten Sehnerven, ein uns über alle Massen rätselhafter Process, die Lichtempfindung, und da man den Sehnerven bis zu seinem Ursprung im Gehirn verfolgen kann, so nimmt man an, dass dieser Process in dem Sehnervencentrum vor sich gehe[1]).«

Damit vergleiche man folgende Äusserung desselben Forschers in demselben Werke: »Die Stäbchen und Zapfen haben, ihrem Ansehen nach zu urteilen, alle Eigenschaften, durch welche sie zu Empfindungsorganen gekennzeichnet werden. Sie bilden auf der Oberfläche der Netzhaut eine kontinuierliche Tapete, welche einer ganz regelmässigen feinen Mosaik gleicht, und dadurch erscheint jeder Punkt der Netzhaut mit einer gesonderten Empfindlichkeit ausgestattet, die ihm durch ein Stäbchen oder Zapfen verliehen wird, während doch gleichzeitig alle in einem innigen geometrisch gegebenen Zusammenhange zu einander stehen. Diese Eigenschaften stimmen so sehr mit der mathematischen Schärfe unseres Sehvermögens überein, dass sich unmittelbar die Vermutung aufdrängt, es müsse in dieser Mosaik der Vorgang der Lichtempfindung stattfinden[2]).« —

Ferner: »Die Lichtwellen von verschiedener Länge,

1) J. Bernstein, a. a. O. S. 2.

2) J. Bernstein, a. a. O. S. 85.

welche in unser Auge eindringen, erzeugen hier Empfindungen, deren Qualität sich wesentlich unterscheidet. Denn Rot ist von Grün und Blau eben himmelweit verschieden [1].«

Desgleichen: »Das, was wir überhaupt Licht und Farbe nennen, beruht auf einer subjektiven Eigenschaft unserer Netzhaut, insofern sie nur auf gewisse Ätherschwingungen reagiert. — Durch den Farbenkreisel werden die verschiedenfarbigen Strahlen nicht vorher gemischt, sondern nur schnell hinter einander in das Auge geleitet, und erst in der Netzhaut findet eine Mischung der einzelnen Empfindungen statt [2].«

Wie reimen sich diese Sätze mit der obigen Lehre desselben Verfassers zusammen?

Ähnliches zeigt sich auch bei dem Physiologen J. Rosenthal. Derselbe sagt auf der einen Seite: »Wir glauben z. B. einen Menschen in einer bestimmten Entfernung zu sehen; eigentlich aber empfinden wir nur das Bild eines Menschen auf unserer Netzhaut in einer bestimmten Grösse [3].« Auf der andern Seite bemerkt er: »Wir empfinden nicht, was auf unsern Körper einwirkt, sondern nur, was in unserm Gehirn vorgeht [4].« »Bewusste Empfindungen kommen nur im Gehirn zustande [5].«

Helmholtz äussert sich in dieser Beziehung folgendermassen: »Wir sehen die Objekte der Aussenwelt durch Vermittelung des Lichtes, welches von ihnen her in unser Auge fällt. Das Licht trifft die Netzhaut, einen empfindungsfähigen Teil unseres Nervensystems und regt in

1) Bernstein, a. a. O. S. 96.

2) Bernstein, a. a. O. S. 97. 101.

3) J. Rosenthal, Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. S. 283.

4) Rosenthal, a. a. O. S. 280.

5) A. a. O. S. 264.

ihr Empfindungen an. Die Empfindungen, durch den Sehnerven dem Gehirn zugeleitet, werden die Veranlassung, dass unser Bewusstsein die Vorstellung von gewissen, im Raume verteilten Gegenständen fasst. — Wir benützen die Empfindungen, welche das Licht in unserem Sehnervenapparat erregt, um aus ihnen Vorstellungen über die Existenz, die Form, die Lage äusserer Objekte zu bilden. Dergleichen Vorstellungen nennen wir Gesichtswahrnehmungen [1]).«

Das ist heutzutage die weitverbreiteste Auffassung der Sinnesperceptionen. Helmholtz, sowie überhaupt die gegenwärtigen Physiologen und die meisten Psychologen verstehen aber unter den betreffenden Empfindungen das wahrgenommene Licht, die wahrgenommenen Farben und Gestalten, indem man auf jener Seite stets von Licht- und Farbenempfindungen spricht.

Ist dies der Fall, dann müssen nach dieser Theorie die in das Auge eindringenden Ätherschwingungen erstens in der Netzhaut ein gewisses Licht oder bestimmte Farben erzeugen; dieselben müssen sodann zweitens durch den Sehnerven dem Gehirn zugeführt und drittens daselbst dem Bewusstsein übermittelt und darin zu Wahrnehmungen gestaltet werden.

Es fragt sich nun: stimmt diese Auffassung mit dem wirklichen Thatbestand überein? Wir können diese Frage nicht bejahen. Denn gerade die physiologische Forschung unserer Tage spricht gegen diese Lehre. Allerdings entsteht bei der Anschauung eines äusseren Gegenstandes auf der Netzhaut ein optisches Bild. Aber dieses Bild wird, wie wir bereits früher dargethan haben, nicht in dem Sehnerven fortgepflanzt und zum Gehirn befördert, noch kommt es hier zum Bewusstsein. Denn einerseits ist sein Transport durch die bewegten Nervenfasern nicht möglich

1) Helmholtz, Physiologische Optik. S. 30 u. 427.

und anderseits zeigt sich auch thatsächlich im Bewusstsein nichts von unseren Netzhautbildern. Wenn wir z. B. ein äusseres Licht wahrnehmen, so nehmen wir das dabei auf unserer Retina entworfene Bild dieses Lichtes nicht wahr, noch durchdringt dieses retinale Licht unsere Optikusfasern, noch leuchtet es auf in unserem Gehirn und Bewusstsein, sondern nach wie vor bleibt sowohl Nerv als Gehirn absolut dunkel und auch das Bewusstsein nimmt kein wirkliches Licht und keine Farbe in sich auf. Folglich ist die in Rede stehende Theorie nicht sachgemäss.

Wir versuchen deshalb einen anderen Weg, indem wir von dem zwar einfachen, aber wichtigen Grundsatz ausgehen, dass der lebende Leib ein beseelter Organismus ist. Dies ist er aber nicht blos in einem seiner Teile, nämlich im Gehirn, wie man gewöhnlich in der Physiologie und Psychologie annimmt, sondern der ganze Organismus ist beseelt. Leib und Seele bilden ein einheitliches Ganzes. Und wie der Leib ein höchst verwickeltes System von materiellen Elementen oder Kräften ist: so ist die Seele ein höchst kompliciertes System von immateriellen Energien. Beide Systeme entsprechen einander, beide hängen aufs innigste mit einander naturgesetzlich zusammen. Das eine bedingt im irdischen Lebenszustande das andere, das eine steht mit dem andern in Wechselwirkung: zwischen beiden besteht ein funktioneller Parallelismus. Die Folge davon ist, dass nichts im Leibe sich ereignet, ohne dass es zugleich in der Seele einen Vorgang oder Zustand mit sich bringt, und umgekehrt kann in der Seele keine Aktion, keine Veränderung entstehen, ohne dass auch der Leib irgendwie davon betroffen und alteriert wird.

Wie ferner der Leib in seinen verschiedenen Gliedern oder Organen verschiedene Funktionen vollzieht: so bethätigt sich auch die Seele je nach den differenten Organen, in denen sie wirkt, in andrer Weise. Und wie die leiblichen Organe und deren Aktionsweise einander sub-

ordiniert sind, so dass ihre Leistungen rücksichtlich ihrer Bedeutung eine Stufenfolge bilden: so stellt auch die Seele gleichsam eine Hierarchie von Potenzen und Wirksamkeiten dar. Da nun der Leib seine höchste Entwicklung im centralen Nervensystem findet, übt auch die Seele daselbst, wie die Erfahrung lehrt, ihre höchsten Funktionen aus. Das Gehirn ist deshalb der Sitz und das Organ der bewussten seelischen Thätigkeiten und Zustände.

Wenden wir nun diese allgemeinen Gesichtspunkte speciell auf das Problem der äusseren Wahrnehmung an.

Wir haben bisher an der Hand der Physiologie den Sehvorgang nach seiner physischen oder mechanischen Seite in Betracht gezogen. Diese Auffassung ist zwar nicht irrig, aber einseitig und darum ungenügend. Denn der Sehvorgang ist ein vitaler Process und deshalb nicht nur mechanischer, sondern auch seelischer Natur. Demzufolge und gemäss dem Prinzip des durchgängigen Parallelismus zwischen den leiblichen und seelischen Funktionen nehmen wir an, dass der durch Lichteinwirkung von aussen in der Netzhaut ausgelöste physikalisch-chemische Vorgang, der die Entstehung des Retinalbildes bedingt, auch in der Seele eine gewisse Zustandsänderung hervorruft. Dem physischen Netzhautbilde wird daher als Äquivalent ein psychisches Korrelat entsprechen. Man mag dieses psychische Korrelat eine Empfindung nennen; aber bewusst ist dieselbe nicht; denn wir haben davon im Akte der Wahrnehmung keine Kenntnis. Wir bezeichnen es daher zum Unterschiede von den bewussten Empfindungen als **Sensation.** Es wäre demnach unter einer Gesichtssensation das unbewusste psychische Korrelat des physischen Netzhautbildes zu verstehen [1]).

1) In der aristotelisch-scholastischen Philosophie entspricht diesem Korrelat die species sensibilis, worunter man ebenfalls kein physisches, sondern ein immaterielles, intentionales Bild des äusseren Objektes im Sinne versteht.

Die Sensation in diesem Sinne ist darum auch wohl zu unterscheiden von der Organempfindung. Denn die letztere ist ein derartiger organischer Zustand unseres Körpers, der vermittels der sensorischen Nervenreizung uns zum Bewusstsein kommt, wie beispielsweise die Empfindung der Muskelkontraktion. Freilich spielen auch Organempfindungen beim Sehvorgang eine Rolle, indem wir die dabei stattfindenden Muskelbewegungen, wenn auch nicht deutlich als solche, so doch im allgemeinen inne werden. Aber das, was wir mit dem Namen Sensation belegen, gelangt im Wahrnehmungsakte nicht selbst unmittelbar zum Bewusstsein, sondern ist nur ein wesentliches Mittel oder eine Bedingung zur äusseren Wahrnehmung.

Wie nun das physische Netzhautbild, d. h. das bezügliche System von kinetischen Lichtenergien, welches einem zweiten Beobachter als ein optisches Bild erscheint, durch den photochemischen Process in dem Sehnerven einen Erregungsvorgang hervorruft, ohne aber selbst durch denselben fortgepflanzt zu werden: so bewirkt auch dessen psychisches Korrelat oder die Sensation eine psychische Bewegung, welche der Nervenerregung parallel geht. Aber auch dieser Vorgang vollzieht sich unbewusst. Er hat nur die Bedeutung eines psychophysischen Mediums, indem dadurch das peripherische Sinnesorgan mit dem sensorischen Centrum im Gehirn in Verbindung steht.

Hier erst im Gehirn entsteht sodann der bewusst-psychologische Process. Da man nun sowohl in der Physiologie als auch meistens in der Psychologie der Ansicht ist, dass dieser Bewusstseinsvorgang unmittelbar durch die Bewegung der Stoffteilchen der Hirnnervenzellen ausgelöst werde, so findet man diese Transformation als durchaus rätselhaft und unbegreiflich. So bemerkt z. B. Rosenthal: »Dass die Entstehung bewusster Vorstellungen gleichfalls eine Thätigkeit von Nervenzellen ist, steht fest, und zwar sind es die Zellen der grauen Hirnrinde, welche

diese Thätigkeit besitzen. Dagegen sind wir vollkommen ausserstande, auch nur eine Andeutung geben zu können, wie dieses Bewusstsein zustande kommt. Molekularvorgänge in den Nervenzellen mögen es sein, welche durch die zugeleitete Erregung entstehen, aber Molekularvorgänge sind eben nichts als Bewegungen der Moleküle, und wie solche Bewegungen andere Bewegungen bewirken, können wir verstehen; wie sie aber zum Bewusstsein kommen können, das ist uns völlig dunkel[1].« — Ähnlich hat sich bekanntlich in dieser Hinsicht E. du Bois-Reymond ausgesprochen: »Die astronomische Kenntnis des Gehirns, die höchste, die wir davon erlangen können, enthüllt uns darin nichts als bewegte Materie. Durch keine zu ersinnende Anordnung oder Bewegung materieller Teilchen aber lässt sich eine Brücke ins Reich des Bewusstseins schlagen. Bewegung kann nur Bewegung erzeugen, oder in potentielle Energie zurück sich verwandeln. Potentielle Energie kann nur Bewegung erzeugen, statisches Gleichgewicht erhalten, Druck oder Zug üben. Die Summe der Energie bleibt dabei stets dieselbe. Mehr als dies Gesetz bestimmt, kann in der Körperwelt nicht geschehen, auch nicht weniger; die mechanische Ursache geht rein auf in der mechanischen Wirkung. Die neben den materiellen Vorgängen im Gehirn einhergehenden geistigen Vorgänge entbehren also für unsern Verstand des zureichenden Grundes. Sie stehen ausserhalb des Kausalgesetzes, und schon darum sind sie nicht zu verstehen, so wenig, wie ein Mobile perpetuum es wäre. Aber auch sonst sind sie unbegreiflich. — Es ist in keiner Weise einzusehen, wie aus dem Zusammenwirken von Atomen Bewusstsein entstehen könne[2].«

1) Rosenthal, Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. S. 274.

2) E. du Bois-Reymond, Über die Grenzen des Naturerkennens. 6. Aufl. 1884. S. 35 f. Die sieben Welträtsel. 2. Aufl. 1884. S. 83.

Hiezu bemerken wir: du Bois-Reymond hat ganz recht, wenn er sagt: die Entstehung des Bewusstseins kann mechanisch nicht erklärt werden; aber wir fragen: muss sie denn mechanisch erklärt werden? Ist gar keine andere Erklärung als die mechanische möglich? Wer dies bejaht, muss entweder annehmen, dass es in der Welt überhaupt nichts anderes als materielle Mechanik, folglich auch nur Stoff und Bewegung gibt, oder er muss annehmen, dass nur die mechanische Erklärung richtig und für uns verständlich ist, jede andere aber nicht. Aber diese beiden Voraussetzungen sind durchaus ungerechtfertigt. Denn die erstere Annahme wird schon durch die einfache unbestreitbare Thatsache des Bewusstseins und seiner Vorgänge widerlegt, da diese sicherlich nichts Materiellmechanisches sind. Steht aber das fest — was kein Vernünftiger mit Grund leugnen kann — dann folgt daraus zugleich, dass auch die zweite obige Annahme nicht zutreffend ist. Denn wenn es faktisch hypermechanische Vorgänge in der Welt gibt, wie die Akte und Zustände des Bewusstseins eklatant beweisen, dann kann die mechanische Erklärung auch nicht allein die richtige sein, sondern sie muss dann eben durch eine hypermechanische ergänzt werden.

Allerdings ist es wahr, dass die mechanische Erklärungsweise wegen ihrer Einfachheit und Anschaulichkeit für uns leichter fasslich ist als eine andere. Aber daraus geht nicht hervor, dass sie nur die einzig berechtigte und allein mögliche für uns sei. Nur demjenigen kann sie als solche erscheinen, der seit Jahren sich in dieselbe derart hineingearbeitet hat, dass er für alles, was nicht mechanisch ist, und folglich für die geistigen Vorgänge kein Verständniss mehr besitzt. Daher kommt es in der That, dass, wie es Farbenblinde, so auch gewissermassen Geistesblinde gibt, d. h. solche, denen alles, was über die materielle Mechanik der Stoffteilchen hinausgeht, völlig unbegreiflich dünkt. Infolge dessen meinen solche dann,

es müsste dies notwendig auch bei allen andern Menschen so sein und stellen es daher als allgemeines Prinzip auf: das Geistige ist durchaus unerklärlich.

Wir dagegen sind der Ansicht, dass, wie man das Materielle aus dem Materiellen oder das Physische aus dem Physischen erklärt: so sei auch das Immaterielle aus Immateriellem, das Psychische aus Psychischem in letzter Instanz zu erklären. Darum können und dürfen auch nicht das Bewusstsein, sowie die bewussten Empfindungen, Wahrnehmungen, Denk- und Willensakte aus den molekularen Bewegungen der Nerven und Nervenzellen des Gehirns als aus ihrer eigentlichen und zureichenden Kausalität abgeleitet werden. Sondern wie man zur Erklärung der materiellen oder physischen Erscheinungen materielle oder physische Substanzen und dementsprechende Kräfte und Wirkungsweisen annimmt: ebensogut ist man berechtigt, zur Erklärung der thatsächlich vorhandenen immateriellen oder psychischen Erscheinungen, da sich dieselben, wie die moderne Physik und Physiologie selbst zugibt, nicht auf mechanische Gründe zurückführen lassen, auch immaterielle oder psychische Substanzen und Wirkungsweisen anzunehmen. Man thut also damit gar nichts andres, als was die Naturforschung auf ihrem Gebiete gleichfalls thut. Und sogut diese das Recht dazu für sich in Anspruch nimmt, ebenso sehr haben es auch die Geisteswissenschaften in ihrer Sphäre.

Da nun das Bewusstsein, welches jede Wahrnehmung in sich schliesst, unstreitig etwas Psychisches ist, so kann es dem Gesagten zufolge auch nicht einem Physischen allein direkt seine Entstehung verdanken und folglich kann es nicht lediglich aus der Molekularbewegung der Hirnnervenzellen hervorgehen oder »eine Thätigkeit derselben sein«, wie Rosenthal meint, sondern es setzt als psychische Thatsache im Grunde auch eine psychische Kausalität voraus. Als solche ist nun zunächst jene oben er-

wähnte seelische Erregung zu betrachten, welche der physischen Erregung des durch den photochemischen Netzhautprocess gereizten Sehnerven parallel geht und gleich diesem zum Gehirn sich fortpflanzt. Wie nun der in Rede stehende physische Erregungsvorgang gewisser Sehnervenfasern in den ihnen zugehörigen Nervenzellen des Gehirns einen besonderen materiellen Process auslöst: ebenso löst der korrelate psychische Erregungsvorgang gleichfalls im Gehirn einen besonderen immateriellen Process oder einen eigentümlichen Bewusstseinszustand aus. Beide Processe gehen auch hier gleichsam Hand in Hand. Der physische in den Centralzellen ist eine Bedingung und Unterlage für den psychischen des Bewusstseins.[1])

Wie lässt sich nun der letztere näher charakterisieren?

1) Das Bewusstsein, als ein besonderer Zustand der Seele, entspringt sonach aus den unbewussten Seelenzuständen, und zwar durch Intensitätszuwachs derselben im Gehirn. Nehmen wir z. B. an, es befindet sich jemand im tiefsten traumlosen Schlafe und damit im Stadium des Unbewusstseins. Berührt man nun leise und sanft seine Haut an einer Fingerspitze, so entsteht dadurch in ihm eine Erregung der daselbst einmündenden Tastnerven, welche Erregung sich zum Gehirn fortpflanzt und hier unmittelbar auf die zugehörigen motorischen Nervenzellen und die entsprechenden ausführenden Nervenfasern übergeht. Die Folge davon ist eine merkliche leichte Muskelzuckung in dem betreffenden Fingergliede. Da also in diesem Falle die sensorische Reizung nur schwach war, so rief sie wohl in der Seele eine gewisse Affektion hervor, aber dieselbe war zu gering, um sie in den Bewusstseinszustand zu versetzen. Sobald man jedoch die Einwirkung von aussen und damit die sensorische Reizung steigert, wird auch das Bewusstsein mehr oder minder stark erweckt. Das Bewusstsein ist bekanntlich sehr verschiedener Grade fähig, so dass es fraglich ist, ob die Seele je, so lange das Nervensystem nur einigermassen thätig ist, absolut unbewusst ist. Was wir also als unbewusstseelischen Zustand bezeichnen, ist möglicherweise nur eine sehr niedrige Stufe des Bewusstseins oder blos eine relative Unbewusstheit. In diesem Falle wären dann die bewussten Seelenvorgänge von den unbewussten nur dem Grade nach von einander verschieden. .

Durchgängig meint man in der Physiologie und Psychologie, dass infolge der Nervenerregung im Gehirn d. h. in den Ganglienzellen seiner grauen Substanz bewusste Empfindungen entstehen. Diese Ansicht mussten wir bereits als unrichtig abweisen. Denn da die Vertreter dieser Ansicht unter dem Ausdruck »Empfindungen« beim Gesichtssinne das Licht und die Farben, und bei den übrigen Sinnen den Schall und die Töne, die hohe und niedere Temperatur, das Harte und Weiche, das Süsse und Sauere u. s. w. verstehen, so müssen sie konsequenter-Weise annehmen, dass bei den Sinneswahrnehmungen diese Qualitäten in ihrer natürlichen Konkretheit im Gehirn und im Bewusstsein auftreten, zumal wenn man dieselben, wie es gewöhnlich geschieht, als Bewusstseinszustände fasst. Diese Ansicht erscheint uns jedoch unhaltbar. Denn wenn wir z. B. ein hell loderndes Feuer wahrnehmen, so ist doch sicherlich dieses Feuer oder doch wenigstens sein intentiver Lichtglanz nicht in unserm Gehirn und Bewusstsein, da ja sonst unser Schädel im Innern grell erleuchtet und sehr stark erhitzt sein müsste, was doch thatsächlich nicht der Fall ist. Folglich kann das wahrgenommene Licht sowie die übrigen wahrgenommenen Qualitäten, wie die gesehenen Farben, die Temperatur, das geschmeckte Süsse und Sauere, das betastete Rauhe und Harte bei der Perception nicht in unserm Gehirn und Bewusstsein existieren. Und wären sie darin, dann müssten wir sie doch auch daselbst wahrnehmen oder doch wenigstens im Stande sein, sie vor ihrer Projektion darin wahrzunehmen. Aber in Wirklichkeit ist beides nicht der Fall; denn nie nehmen wir das Licht und die Farben, oder sonst eine der sinnlichen Qualitäten in unserm Gehirn und Bewusstsein wahr. Daraus geht hervor, dass sie nicht darin ihre Stätte haben. Demnach ist es unrichtig, dass infolge der von aussen hervorgerufenen Erregung der Nervenfasern und der kausal damit

verbundenen Molekularbewegungen der Nervenzellen bewusste Empfindungen, d. h. nach der in Diskussion stehenden Theorie die wahrgenommenen sinnlichen Qualitäten des Lichtes und der Farben, des Schalles und der Töne u. s. w. im Gehirn entstehen.

Erwägen wir vorurteilslos und genau die Sache, so werden wir bemerken, dass, wenn man bisher im Zustande der mehr oder minder tiefen Unbewusstheit sich befunden hat, wie z. B. während des traumlosen Schlafes, und wenn auf unser Auge ein derartig starker Lichtreiz wirkt, dass er sowohl die Optikusfasern in Erregung setzt als auch in den Hirnzellen eine bedeutende Molekularbewegung auslöst, dass die unmittelbar nächste Folge **die Erweckung des Bewusstseins** sein wird. Nicht dringen zu demselben die von aussen in das Auge eingetretenen Ätherwellen — gelangen ja diese nicht weiter als bis zu dem schwarzen Pigmentepithel der Netzhaut — noch auch leuchtet im Gehirn ein Lichtglanz auf, sondern infolge der erwähnten Vorgänge wird die bisher mehr oder minder unbewusste Seelenthätigkeit so im Centralorgane gesteigert, dass das Bewusstsein erwacht. Demnach wäre in diesem Falle die Excitation des Bewusstseins das erste bewusst-psychische Ereignis im Wahrnehmungsprocess.

Setzen wir dagegen den andern Fall: das Bewusstsein sei bereits wach und es erfolge eine Lichteinwirkung von aussen auf den Sehapparat, dann tritt eine **Modifikation des Bewusstseins** ein. Denn je nach der Beschaffenheit der äusseren Einwirkung und der dadurch ausgelösten Bethätigung des optischen Organs wird das Bewusstsein sowohl qualitativ als quantitativ (oder intensiv) verschieden afficiert. Anders ist z. B. der Bewusstseinszustand, wenn grelles Sonnenlicht auf das Auge wirkt, als wenn wir auf eine grüne Au blicken. Anders ist er, wenn das Sehorgan in Funktion ist, als wenn das Hör-, Geruchs- oder Tastorgan sich bethätigt. Kurz jeder Änderung der Nerven-

thätigkeit entspricht, wenn sie sich bis in die Hirnzellen fortpflanzt und genügend stark ist, eine Änderung im Bewusstsein.

Soweit reicht die centripetale oder die von aussen nach innen gehende Richtung des Wahrnehmungsvorganges.

Daran schliesst sich unmittelbar die centrifugale Richtung, welche umgekehrt von innen nach aussen gewendet ist. Dieselbe wird durch jene Bewusstseinsfunktion eingeleitet, welche man die **Aufmerksamkeit** nennt. Darunter versteht man im allgemeinen die Hinlenkung des Bewusstseins auf ein bestimmtes Objekt, um dasselbe aufzufassen. Die Aufmerksamkeit tritt sowohl dem Grade als der Art nach verschieden auf. In erster Beziehung spricht man von ungeteilter oder koncentrierter und von geteilter Aufmerksamkeit. Ungeteilt ist die Aufmerksamkeit dann, wenn das Bewusstsein derart auf einen Gegenstand gerichtet ist, dass es von demselben ganz eingenommen ist, so dass alles Andere keinen Eindruck auf es macht. Geteilt ist dagegen die Aufmerksamkeit, wenn das Bewusstsein in schneller Folge von einem Objekt auf das andere derart wandert, dass es keines recht erfasst.

Auch der Art nach tritt die Aufmerksamkeit zweifach auf: entweder ist sie erzwungen oder willkürlich. Das erstere ist sie dann, wenn sie lediglich durch sehr starke Sinneseindrücke hervorgerufen wird, das zweite dagegen, wenn ihr eine freie Willensaktion als Ursache zugrundeliegt. Die erzwungene Aufmerksamkeit ist die ursprüngliche; denn in der ersten Zeit des menschlichen Daseins kommt nur sie allein vor. Dadurch nämlich, dass ungewöhnlich intensive Reize plötzlich das Auge oder das Ohr oder sonst einen Sinn treffen, entsteht zunächst eine lebhafte Empfindung, welche entweder ein Lust- oder Unlustgefühl unmittelbar mit sich führt. Infolge dessen wird

das Bewusstsein nach einer bestimmten Richtung, woher die Einwirkung kommt oder doch zu kommen scheint, unwillkürlich gelenkt. Die Aufmerksamkeit spielt im Wahrnehmungsvorgang eine sehr wichtige Rolle, sie bildet ein integrierendes, wesentliches Glied in demselben, dergestalt dass, wenn sie ganz fehlt, keine Wahrnehmung zustandekommt. Je grösser und vollkommener dagegen die Aufmerksamkeit ist, desto genauer und schärfer wird, falls die übrigen Perceptionsbedingungen vorhanden sind, die Wahrnehmung.

4. Der physiologisch - motorische Process.

Die Aufmerksamkeit intendiert, die Gegenstände optisch genau zu erfassen. Zu diesem Zweck ist deren Fixierung notwendig. Ein Objekt fixieren wir aber gewöhnlich dadurch, dass wir das Auge so auf dasselbe einstellen, dass dessen Strahlen ganz auf den gelben Fleck oder die Centralgrube der Netzhaut fallen und daselbst ein ihm ähnliches Bild erzeugen; denn nur dieser Teil der Netzhaut besitzt eine scharfe Auffassungsfähigkeit. Die Fixierung eines Objekts setzt daher die **Innervation** voraus. Die letztere erfolgt vom Centralorgan des Gehirnes aus. Nachdem nämlich der sensorische Nervenprocess im Gehirn verlaufen und darin das Bewusstsein oder die Aufmerksamkeit erweckt hat, pflanzt sich die Bewegung von den sensorischen auf die mit ihnen in Verbindung stehenden motorischen Nervenzellen weiter und versetzt die mit denselben organisch zusammenhängenden, von der Centralstation nach dem peripherischen Sehapparat zurückführenden motorischen Nervenfasern in Erregung. Die nächste Folge davon ist die Bewegung der mit den soeben erwähnten motorischen Fasern verbundenen Augenmuskeln, wodurch das Auge zum Zwecke des deutlichen Sehens derart gedreht wird, dass die von aussen einfallenden Strahlen auf die Netzhautgrube treffen und darauf ein scharfes Bild entwerfen.

Zur Erreichung dieses Zieles ist aber noch ein weiterer motorischer Vorgang notwendig, den man die **Accomodation** nennt. Nicht in jedem Falle nämlich bringen die auf die Retinagrube fallenden Lichtstrahlen daselbst ein deutliches Bild des äusseren Objekts hervor, sondern nur dann, wenn sie derart von den Augenmedien, die sie durchdringen, gebrochen werden, dass sie sich auf der Netzhaut koncentrieren oder sammeln. Da Strahlen, welche von einem ausserordentlich weit entfernten Objekte, etwa von einem Stern am Himmel, ausgehen, fast parallel ins Auge fallen, so vereinigen sie sich beim normalstehenden Menschen infolge sehr geringer Brechung im Centrum der Netzhaut. Wenn jedoch der betrachtete Lichtpunkt dem Auge näher rückt, während der Zustand des letzteren derselbe bleibt, wie im ersten Fall beim Schauen in die weiteste Ferne, dann können nach den optischen Gesetzen die Strahlen sich nicht mehr im Netzhautcentrum sammeln, da jetzt ihr Brennpunkt eigentlich hinter dasselbe fällt, und die Folge davon ist, dass sie auf der Netzhaut Zerstreuungskreise oder ein verschwommenes Bild entwerfen, weshalb das Sehen nun ein undeutliches wird.

Soll aber dieses vermieden und ein scharfes Retinabild erzeugt werden, dann müssen die Strahlen von den Augenmedien stärker gebrochen werden, damit sie sich früher vereinigen, und dies geschieht durch eine gewisse Formveränderung in der Krystallinse des Auges. Wenn man nämlich aus dem Fernsehen in das Nähersehen übergeht, wölbt sich die Augenlinse, wie die Beobachtung lehrt, an ihrer vorderen Fläche stärker als beim Blicken in die Ferne. Und infolge dieser grösseren Wölbung werden die auf sie fallenden Strahlen mehr gebrochen und eher gesammelt, gemäss dem allgemeinen Gesetz der Optik, dass eine Konvexlinse um so stärker das Licht bricht und koncentriert, je stärker sie gekrümmt ist. Das menschliche Auge besitzt also die Einrichtung und das Vermögen,

beim Sehen seine Linse an ihrer vorderen Fläche mehr oder minder zu wölben und dadurch die von aussen einfallenden Strahlen mehr oder minder zu brechen, sie früher oder später zu vereinigen. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, die Gegenstände trotz ihrer verschiedenen Entfernung deutlich wahrzunehmen. Die Wölbung der Linse steht sonach im umgekehrten Verhältnis zur Entfernung der Objekte: das heisst, je näher ein Objekt ist, desto stärker muss, wenn es deutlich gesehen werden soll, die Linse sich wölben; je entfernter es aber ist, eine desto geringere Wölbung ist nötig, um die Strahlen auf der Netzhautgrube zu einem scharfen Bilde zu vereinigen und dadurch ein deutliches Sehen zu ermöglichen. Diese Funktion des Auges nennt man bekanntlich die Accomodation. Sie vollzieht sich durch einen Muskel (m. tensor chorioideae), welcher sich da befindet, wo die Aderhaut in die Regenbogenhaut übergeht. Die Linse ist nämlich mit ihrem Rande an ein Band befestigt, Strahlenband genannt, weil es strahlenförmig nach aussen geht und sie straff gespannt hält. An dieses Band nun setzen sich die Fasern des Accomodationsmuskels an. Blickt das Auge in die Ferne, dann ist der Accomodationsmuskel erschlafft, während das Strahlenband durch seine elastische Spannung die Linse in radialer Richtung nach dem Rande hin ausdehnt, infolge dessen ihre Wölbung geringer wird. Beim Schauen in die Nähe dagegen wird das Strahlenband durch den Muskel nach innen näher an den Linsenrand gezogen, wodurch die Spannung des Bandes nachlässt, während die elastische Linse sich zusammenzieht und an der vorderen Fläche sich stärker wölbt.

Natürlich hat auch die Accomodationsfähigkeit sowohl in die Ferne als in die Nähe ihre Grenzen. Zwar gibt es mitunter Augen, welche auch für die grösste Entfernung sich accomodieren können, indem sie z. B. Sterne am Himmel noch scharf als einfache leuchtende Punkte sehen.

Aber bei den meisten Menschen ist das nicht der Fall, sondern sie sehen die Sterne mit einem Strahlenhofe umgeben, folglich nicht mehr ganz scharf. Sie sind daher mehr oder minder kurzsichtig. Der Grund hievon liegt darin, dass bei solchen der Durchmesser des Augenapfels im Verhältnis zum Brechungsvermögen seiner Medien, speciell der Linse, zu lang ist, weshalb bei ihnen der Brennpunkt statt in die Netzhaut, vor dieselbe fällt. Darum müssen bei den Kurzsichtigen die Objekte, wenn sie deutlich wahrgenommen werden sollen, so sehr dem Auge genähert werden, bis deren Strahlen sich auf die Netzhautgrube zu einem scharfen Bilde vereinigen. Beim Fernsehen gebrauchen daher Kurzsichtige Konkavgläser, welche die Eigenschaft besitzen, die Lichtstrahlen zu zerstreuen, so dass dieselben erst in grösserer Entfernung sich zu einem Bilde sammeln. Beim Weitsichtigen dagegen besteht das umgekehrte Verhältnis, indem bei diesem das Auge so eingerichtet ist, dass sein Brennpunkt hinter die Netzhaut fällt. Um daher in der Nähe deutlich zu sehen, bedient er sich einer Konvexbrille, durch welche die Strahlen stärker gebrochen und dadurch früher gesammelt werden, infolge dessen nun der Brennpunkt mehr nach vorne auf die Netzhaut rückt.

Die Accomodation ist ein physiologisch-motorischer Vorgang, der auf den früher erörterten sensorischen und psychologischen Process unwillkürlich folgt. Das Auge hat nämlich die natürliche Tendenz, die Objekte genau aufzufassen. Nach erfolgter Lichteinwirkung und der dadurch ausgelösten sensorischen Reizung wird deshalb sofort vom Innervationscentrum im Gehirn aus der optische Accomodationsapparat derart in Bewegung gesetzt, dass das Bild des Objekts wo möglich auf die Stelle des deutlichen Sehens in der Netzhaut fällt. Jede Accomodation ist aber mit einer gewissen Empfindung verbunden. Da nun je nach der grösseren oder geringeren Entfernung der Objekte die

Accomodationsfunktion verschieden ist, so sind auch die sie begleitenden Empfindungen verschieden charakterisiert. Durch diese ihre Differenz bieten sie uns ein Mittel die Entfernung der gesehenen Objekte mehr oder minder bestimmt abzuschätzen. Die Grösse der Entfernung nehmen wir nicht direkt wahr; aber aus den mit den Wahrnehmungen verknüpften verschiedenen Innervations- und Accomodationsempfindungen schliessen wir auf die Entfernungsweite der Gegenstände. Da indes die Accomodationsfähigkeit der Augen nur innerhalb gewisser Grenzen sich bewegt und die damit zusammenhängenden Empfindungen mehr oder minder unbestimmt zum Bewusstsein kommen, so folgt daraus, dass unsere diesbezüglichen Schlüsse auf die Entfernung keine grosse Sicherheit besitzen, was auch durch die Erfahrung bestätigt wird. Deshalb vermögen bekanntlich am wenigsten kleine Kinder die Entfernungsweite der Dinge richtig zu bestimmen. —

Hat sich nun durch gehörige Accomodation des Auges das äussere Objekt auf dem Netzhautcentrum scharf abgebildet, so ist ein weiterer Vorgang notwendig, um die äussere Wahrnehmung zu bewerkstelligen: nämlich die **Projektion.**

Dieser Vorgang wird indes nicht allgemein zugestanden, sondern von einigen Forschern in Abrede gestellt, indem sie das Sehen nach aussen anders zu deuten suchen. So bemerkt in dieser Beziehung Uphues: »Was verstehen wir denn darunter, wenn wir ein Sinnending in der äusseren Wahrnehmung als an einem bestimmten Orte befindlich auffassen? Doch wohl nichts anders, als dass bestimmte Körper- und Handbewegungen, d. h. der Zahl und Stärke, ferner der Richtung nach (intensiv und qualitativ) bestimmte Muskeleindrücke nötig sind, damit Tasteindrücke von gesehenen Gegenständen entstehen, oder dass es einer bestimmten Augenbewegung und Augenhaltung, Kopfbewegung und Kopfhaltung, also der betreffenden Muskel-

eindrücke bedarf, damit Gesichts- und Gehörseindrücke entstehen. (Die zuletzt genannten Muskeleindrücke associieren sich mit den erfahrungsmässig in jedem Falle notwendigen zuerst genannten Muskeleindrücken beziehungsweise deren Vorstellungen und werden so gemäss denselben interpretiert.) Immer sind es die zum Zustandekommen der Wahrnehmungen nötigen Muskeleindrücke der Bewegung und Haltung der Organe, durch die wir uns verständlich machen, was es heisst, dass wir einen Gegenstand als an einem bestimmten Orte befindlich auffassen oder wahrnehmen. Der Schluss liegt nahe, dass wir einen Gegenstand eben dadurch als an einem bestimmten Orte befindlich wahrnehmen, dass wir diese Muskeleindrücke wahrnehmen. Diese Muskeleindrücke können gewiss unmittelbarer Gegenstand der Wahrnehmung oder des Bewusstseins sein. Die Wahrnehmung eines Gegenstandes als an einem bestimmten Orte befindlich scheint demnach auch eine unmittelbare zu sein[1]).« »Ich nehme an, dass sich mit den Gesichtseindrücken die mit ähnlichen Gesichtseindrücken associierten Tasteindrücke, beziehungsweise deren Vorstellungen, und zugehörigen Muskeleindrücke (oder deren Vorstellungen) der Körperbewegung (als conditio für das Zustandekommen dieser Tasteindrücke) verbinden und dass wir darum glauben, die Gesichtseindrücke in der bestimmten Entfernung vom Auge wahrzunehmen[2]).«

Hier werden also ursprüngliche (oder primäre) und spätere (oder sekundäre) Gesichts-, Tast- und Muskeleindrücke unterschieden und aus der Verbindung der einen mit den andern des Draussensehen abgeleitet. Wie steht es aber mit den primären Gesichtseindrücken für sich?

1) G. K. Uphues, Über die Erinnerung. Leipzig. 1889. S. 14. 15.

2) Uphues, nach einer Privatmitteilung.

Nehmen wir dieselben ausser uns oder in uns wahr? Nach dieser Theorie jedenfalls in uns. Aber ist diese Annahme auch durch die Thatsachen begründet? Wenn das Kind nach seiner Geburt zum ersten Male die Augen öffnet, sieht es die in seinem Gesichtsfelde liegenden Objekte in seinen Augen oder ausserhalb derselben? Doch wohl das letztere. Freilich werden seine anfänglichen Wahrnehmungen, da seine Organe und deren Funktionen noch ungeübt sind, noch ziemlich verschwommen und unbestimmt sein; aber ich habe beobachtet, dass Säuglinge schon in den ersten Tagen nach ihrer Geburt, wo sie noch keine bezüglichen Tast- und Muskelwahrnehmungen gemacht hatten, helle Gegenstände, z. B. ein Licht, das in einer Entfernung von ungefähr $^3/_4$ Meter vor sie gehalten wurde, mit weitgeöffneten Augen anstarrten[1]. Sicherlich haben sie diese Gegenstände ausser sich wahrgenommen, obwohl ihnen noch keine entsprechende Erfahrung mit Tast- und Muskeleindrücken zu Gebote stand.

Noch deutlicher zeigt sich dasselbe an neugeborenen Hühnchen. Wirft man einem solchen, das soeben erst dem Ei entschlüpft ist, in einiger Entfernung Futter vor, so eilt es ohne weiters auf dasselbe zu und pickt die Körner auf. Es sieht also dieselben ausser sich, ohne jede diesbezügliche vorhergegangene Erfahrung.

Natürlich hat weder das neugeborene Kind noch das Hühnchen ein Wissen von der Grösse der Entfernung der von ihnen gesehenen Objekte — dieses Wissen ist unstreitig, wie wir oben bemerkt haben, ein Produkt aus der Erfahrung mit seinen Innervations- und Accomodationsempfindungen, sowie mit vorher gemachten Tast- und Muskeleindrücken — aber darum handelt es sich in unserer Frage nicht, sondern sie dreht sich nur um den Punkt:

1) Vgl. W. Preyer, Die Seele des Kindes. 1882. S. 4.

ob wir gleich von Anfang an die Gegenstände ausser uns sehen oder in uns.

Auch hat man zum Beweise für das Letztere auf Beobachtungen hingewiesen, die man an operierten Blindgeborenen machte. Man beruft sich vor allem auf den Fall Chesselden, demgemäss der von ihm behandelte junge Mann nach seiner Operation i. J. 1728 bei seinem erstmaligen Sehen die Angabe machte: es sei ihm, als ob »alle Gegenstände, welcher Art immer, seine Augen berührten, wie, was er fühlte, seine Haut berührte.« Auch erschien ihm das Gesehene flächenhaft[1]).

Ferner stützt man sich auch auf den Fall Home. Am 21. Juli 1806 operierte nämlich Home im St. George-Spital zu London den 12jährigen Knaben William Stiff, wobei dieser nach seinem erstmaligen Sehversuche auf die Frage des Arztes: was er gesehen habe, antwortete: »Ihren Kopf, welcher mein Auge zu berühren schien[2]).«

Auch der Franz'sche Fall wird in unserer Frage als Beleg angeführt. J. C. A. Franz in Leipzig operierte am 10. Juli 1840 den 17jährigen Sohn eines Arztes, worüber er u. a. folgendes berichtete: »Anfangs nachdem der Patient sein Sehvermögen erlangt hatte, schienen ihm alle Gegenstände so nahe, dass er manchmal fürchtete, mit ihnen in Kontakt zu geraten, obwohl sie in Wirklichkeit sehr weit von ihm entfernt waren. Er sah alle viel grösser, als er nach der durch den Tastsinn erlangten Vorstellung erwartet hatte. Sich bewegende und besonders lebende Körper, wie Menschen, Pferde, erschienen ihm sehr gross. Wenn er die Entfernung der Gegenstände von seiner Person oder die von zwei Gegenständen von einander schätzen

1) William Chesselden, in den Philosoph. Transact. 1728. Nr. 402, S. 447 ff.

2) Everard Home, in den Philosoph. Transact. of the Royal Society, London 1807. I. S. 83 ff.

wollte, ohne seinen Platz zu verlassen, betrachtete er die Gegenstände von verschiedenen Seiten, indem er seinen Kopf nach rechts und links drehte. Von der Perspektive der Gemälde hatte er natürlich keine Vorstellung; es erschien ihm z. B. unnatürlich, dass ein Mann im Vordergrund eines Bildes grösser war als ein Haus oder ein Berg im Hintergrund. Alle Dinge erschienen ihm vollkommen flach; so sah er, obgleich er durch den Tastsinn wohl wusste, dass die Nase hervorragt und die Augen tiefer in dem Kopf zurückstehen, das menschliche Antlitz wie eine Ebene[1]).«

Wir bemerken hiezu folgendes: ergibt sich auch aus den drei im vorstehenden angeführten Fällen, dass die blindgeborenen Patienten kurz nach ihrer Operation die Objekte sehr nahe sahen, so nahmen sie doch dieselben nie in ihren Augen oder gar in ihrem Gehirn, sondern stets vor den Augen, folglich äusserlich wahr. Sodann ist zu beachten, dass es aber auch mehrere Fälle von geheilten Blindgeborenen gibt, wo dieselben nach ihrer Operation bei ihrem erstmaligen Sehen die Gegenstände in mehr oder minder grosser Entfernung von sich wahrnahmen.

Hierher gehören vor allem die beiden Wareschen Fälle. Der eine betraf einen Knaben, welcher am 29. Dezember 1800 operiert wurde, und zwei Tage danach konnte derselbe, nachdem bisher seit der Operation seine Augen verbunden waren, einen $1^1/_2$ Ellen vor ihm stehenden Tisch nebst dessen grüner Decke sehen, und als man ihn rücksichtlich dessen Entfernung befragte, erwiderte er: »Der Tisch sei etwas weiter von ihm entfernt, als er reichen könne,« was richtig war[2]).

1) J. C. A. Franz, in den Philosoph. Transact. of the Roy. Soc. London, 1841. I. S. 59 ff.

2) James Ware, in den Philosoph. Transact. of the Roy. Soc. 1801. London, S. 382 ff.

Über einen weiteren Fall berichtet derselbe Arzt: »Als ich einen 14 jährigen Irländer, der am grauen Staar an beiden Augen litt und vor der Operation mich und seine Angehörigen versicherte, er habe niemals die Gestalt irgend eines Gegenstandes gesehen, i. J. 1794 operiert hatte, war ich erstaunt, mit welcher Leichtigkeit er beim ersten Versuche meine Hand in verschiedenen Entfernungen ergriff und angab, ob sie ihm genähert oder von ihm entfernt wurde[1]).« —

Ferner ist zu beachten der zweite Fall von Home. Am 6. Oktob. 1806 operierte nämlich dieser Arzt einen Knaben von 7 Jahren, John Salter mit Namen, welcher auf Befragen, ob der Gegenstand (den man ungefähr 7 Zoll vor ihn hielt) sein Auge zu berühren scheine, die Antwort gab: »nein!« Und als man ihn sodann aufforderte, er möge angeben, wie weit derselbe von ihm entfernt sei, vermochte er dies nicht[2]). Dieser Patient sah also wohl das Objekt ausser sich, aber er hatte noch kein festes Urteil, über die Grösse der Entfernung; denn hiezu gehört eben längere Erfahrung, die ihm noch abging.

Ein ähnliches Resultat ergab ferner die Wardrop'sche Operation. Rücksichtlich derselben bemerkt er, dass, als die Patientin nach ihrer Operation, die am 17. Febr. 1826 vollzogen wurde, in einem Wagen nach Hause fuhr, sie zuerst eine vorbeifahrende Droschke gesehen habe, wobei sie ausrief: »Was ist das grosse Ding, das an uns vorüberkam?« Desgleichen konnte sie noch an dem Abend desselben Operationstages an der Taschenuhr ihres Bruders einzelne Stundenzahlen und die Zeiger unterscheiden[3]). Auch

1) James Ware, a. a. O. S. 389.

2) E. Home, in den Philosoph. Transact. of the Roy. Soc. London, 1807. I. S. 87 ff.

3) James Wardrop, in den Philosoph. Transact. of the Roy. Soc. London, 1826. III. S. 529 ff.

sie sah die Objekte in mehr oder minder grosser Entfernung von sich.

Ähnliches ergab sich bei dem neuesten berichteten Fall einer geglückten Operation an einer 13jährigen Blindgeborenen, welche im Oktober 1888 in Paris gemacht wurde. Über seine diesbezüglichen Versuche und Beobachtungen berichtet Ch. Dunan ausführlich und kommt dabei zum Schlusse, dass die Angaben der von Chesselden u. a. Operierten, als ob die äusseren Gegenstände ihre Augen zu berühren schienen, nicht im strengen Sinn zu nehmen seien[1]. —

Auf Grund der gesamten bis jetzt gemachten Erfahrungen kann man mit Recht sagen, dass sich nicht ein einziger Fall nachweisen lässt, wo das Sehen sich nach innen auf die Netzhautbilder oder auf die »Sinneseindrücke«, beziehungsweise »Sinnesempfindungen« gerichtet habe, sondern stets erscheinen die Objekte vor den Augen, was nach den früheren Erörterungen diejenige Funktion voraussetzt, die man Projektion nennt. Dieselbe ist ein eigentümlicher dynamischer Vorgang, der auf einer speciellen Energie der vitalen Netzhaut beruht, welche das Vermögen besitzt, die auf ihr entworfenen und von der Seele unbewusst empfangenen Bilder nach aussen zu versetzen.

Positive Belege hiefür liefern unseres Erachtens zunächst **die Nachbilder.**

Diese sind durch den Umstand bedingt, dass nach der Lichteinwirkung auf die Netzhaut die letztere noch eine Zeitlang im Reizungszustande beharrt, so dass das Retinabild nicht sogleich nach seiner Entstehung verschwindet,

1) Ch. Dunan, Un nouveau cas de guérison d'aveugle-né; Revue philosophique de la France et de l'Ftranger, dirigé par Th. Ribot. Tom. XXVII. Paris 1889. S. 59 ff.

auch wenn die Lichteinwirkung von aussen bereits aufgehört hat. Man unterscheidet bekanntlich positive und negative Nachbilder. Positiv ist das Nachbild dann, wenn in ihm dasjenige hell ist, was auch im gesehenen Objekt hell erscheint, und dasjenige dunkel, was im Objekt dunkel erscheint. Negativ dagegen nennt man das Nachbild, wenn in ihm das hell ist, was im Objekt dunkel sich zeigt und umgekehrt.

Die Hauptbedingungen zur leichten Hervorrufung von Nachbildern sind folgende: erstens muss das einwirkende Licht eine beträchtliche Intensität besitzen; denn je stärker es ist, desto heller ist das positive Nachbild und desto länger währt es. Zweitens muss die Lichteinwirkung von kurzer Dauer sein, etwa 1—2 Sekunden. Drittens darf das Auge nicht ermüdet sein, wenn positive Nachbilder entstehen sollen. Viertens muss das betreffende leuchtende Objekt scharf fixiert werden, indem man die Blickrichtung unverändert lässt. Und fünftens muss das Auge nach seiner Beleuchtung sofort auf ein ganz dunkles Gesichtsfeld gerichtet oder dicht bedeckt werden.

Wenn man z. B. unter Wahrung dieser fünf Hauptbedingungen die Augen, nachdem man sie vorher im Dunkeln ausgeruht hat, auf das weisse erleuchtete Milchglas einer brennenden Lampe einige Sekunden lang scharf richtet und dann die Lider rasch und fest schliesst, indem man sie zugleich ohne starken Druck mit den Händen so vollständig deckt, dass kein Licht durchdringen kann, dann entsteht ein deutliches positives Nachbild von dem fixierten Objekt. In den ersten Sekunden nach der Bedeckung erscheint das Milchglas, wohl infolge der schnellen Bewegung der Augenlider, zwar sehr lichthell, aber verschwommen; alsbald jedoch entwickelt sich daraus ein klares Bild, welches, auch bei ruhendem Auge, nach der Seite zuwandert, dabei alsbald sowohl an Lichtstärke als an Schärfe der Umrisse mehr und mehr abnimmt und

dann ganz verschwindet. Die Dauer und Helligkeit der Nachbilder richtet sich sowohl nach der Intensität des ursprünglichen Lichteindruckes als nach der Reizempfänglichkeit der Netzhaut, welche wieder durch die vorausgegangene Funktionsruhe derselben bedingt ist.

Obschon nun die Nachbilder als solche sicherlich nur subjektive Phänomene sind, so sehen wir sie dennoch nicht in unsern Augen, sondern ausserhalb derselben im dunklen Gesichtsfeld. Das ist aber nur dadurch möglich, dass sie von der Netzhaut, auf der sie zunächst durch die äussere Lichteinwirkung erzeugt wurden, nach aussen verlegt werden. Daraus geht hervor, dass dem Sehapparat in der That das Vermögen der Projektion zukommt.

Dafür sprechen ferner auch die durch mechanische oder elektrische Reizung der Netzhaut hervorgerufenen Lichterscheinungen. Drückt man z. B. mit dem Finger oder mit einem Stecknadelkopfe das geschlossene Auge an seinem Rande, so bemerkt man, besonders in der Dunkelheit, einen kleinen hellen, nicht selten auch farbigen Lichtkreis, »Druckfigur«, auch »Druckbild« genannt. Und zwar erscheint derselbe am rechten Rande des Gesichtsfeldes, wenn man links drückt, sowie am linken, wenn man rechts drückt, ferner oben, wenn man unten drückt und umgekehrt. — Allbekannt ist das Funkensprühen bei einem Schlag auf das Auge. — Lässt man aber einen elektrischen Strom durch das Auge gehen, so sieht man Lichtstreifen. —

Hierher gehören ferner die entoptischen Erscheinungen. Häufig bemerkt man nämlich beim Sehen, auch ohne dass ein mechanischer oder elektrischer oder sonstiger äusserer Reiz auf das Auge erfolgt ist, bald kleine runde, bald fadenartige Gestalten im Sehfelde, »fliegende Mücken« genannt. Dieselben bewegen sich sowohl in gleicher Richtung mit dem Auge, als auch besitzen sie Eigenbewegungen. Sie stammen von Zellen und Fäden her, welche sich zwischen der Glashaut und der Retina befinden und

ihre Schatten direkt auf die letztere werfen. Ihre dadurch auf der Netzhaut entstandenen Schattenbilder werden von derselben sodann nach aussen projiciert und infolge dessen von uns ausserhalb des Auges wahrgenommen.

Auch die die Hornhaut bedeckenden Flüssigkeiten rufen auf der Netzhaut Schatten hervor und werden gleichfalls infolge von Projektion in verschiedenen Formen: als Streifen, tropfenähnliche Kreise mit heller Mitte, kleine Sterne u. s. w. im Gesichtsfeld wahrgenommen.

Die wichtigste entoptische Beobachtung aber ist die der Gefässe der eigenen Netzhaut oder die sogen. Purkinje'sche Aderfigur. Um diese Wahrnehmung zu ermöglichen, gibt es hauptsächlich drei Verfahrungsweisen, welche Helmholtz in seiner »Physiologischen Optik« näher beschrieben hat [1]). Wir wollen davon nur eine Methode hier kurz anführen: Man stelle sich in einem finsteren Zimmer einer dunklen Wand gegenüber und richte senkrecht den Blick auf dieselbe, während man dabei seitlich vom Auge ein brennendes Licht hin- und herbewegt. Nach einiger Übung sieht man dann alsbald auf der dunklen Wand einen matten weisslichen Schein, in welchem sich das Adergeflecht der Netzhaut in dunklen Umrissen abzeichnet. Das Phänomen bewegt sich in derselben Richtung wie das Licht, das man zu diesem Versuche verwendet, und seine Entstehung erklärt sich dadurch, dass infolge des einfallenden Lichtes die Netzhautgefässe ihren Schatten auf die hintere Fläche der Netzhaut werfen, hier sich abbilden und von da nach aussen projiciert werden. Auf diese Weise kann man also das Adergeflecht seiner eigenen Netzhaut schattenhaft ausser dem Auge beobachten.

Wiewohl nun alle diese Erscheinungen ihren Ursprungssitz im Auge selbst haben, so nehmen wir sie den-

1) Helmholtz, Physiol. Optik. 1867. S. 156 ff.

noch nicht in demselben, sondern ausser uns wahr, was wohl nur infolge von Projektion der bezüglichen Netzhautbilder möglich sein kann.

Als ein weiterer Beweis für das Stattfinden der Projektion beim Sehvorgang erscheint uns das monokulare Doppelsehen des Einfachen. Wenn man nämlich das eine Auge schliesst und mit dem andern, das mit einer Brille bewaffnet ist, durch deren Rand in einiger Entfernung auf einen Gegenstand schaut, so erscheint derselbe doppelt, indem nun zwei gleichaussehende Objekte neben einander stehen. Das eine davon ist der reale Gegenstand, welcher ausser seinen optischen Eigenschaften noch andere Beschaffenheiten besitzt, die mit den übrigen Sinnen wahrgenommen werden können. Wir bezeichnen ihn als das primäre Objekt. Das andere Phänomen dagegen ist nur ein optisches Bild, dem ausser Helligkeit, Farbe, Ausdehnung und Gestalt keine sonstigen Eigenschaften zukommen. Wir nennen es das sekundäre Objekt. So lange das Auge des Betrachtenden sich ruhig verhält, erscheinen auch beide Objekte ruhig, vorausgesetzt natürlich, dass der fixierte Gegenstand nicht durch andere Agentien bewegt wird. Wenn aber der Fixierende den Kopf und damit sein Auge etwas auf und ab, rechts oder links bewegt, dann bewegt sich von den beiden Phänomenen immer nur das eine, nämlich das sekundäre Objekt oder das optische Bild, während das primäre Objekt — der reale Gegenstand — in Ruhe bleibt. Es fragt sich nun: wie ist hier das sekundäre Objekt entstanden? Nach unserer Ansicht dadurch, dass die von dem äusseren Gegenstand ausgehenden Lichtstrahlen durch den Brillenrand geteilt werden und dadurch auf der Netzhaut ein doppeltes Bild entwerfen, welches dann nach aussen projiciert wird, so dass nun der eine Gegenstand auch beim monokularen Sehen draussen zweifach erscheint.

Nach all dem findet also beim Sehen eine Projektion

von der Netzhaut aus statt. Ich habe zwar in meinem Werke »Die Grundfragen der Erkenntnistheorie« mich gegen die Annahme von Projektionen beim Wahrnehmungsakte ausgesprochen; aber hauptsächlich nur in dem Sinne, dass keine »Bewusstseinszustände« nach aussen verlegt werden. Dabei hatte ich die in der neueren Psychologie und Physiologie herrschende Projektionslehre im Auge. Dieselbe tritt in zwei Formen auf: als psychologische und als logische Projektionstheorie. Die einen nämlich betrachten die Projektion als einen Vorstellungsakt und somit als eine Bewusstseinsthätigkeit. Nach dieser Lehre lösen die von aussen in das Auge einfallenden Ätherschwingungen je nach ihrer Oscillationsgeschwindigkeit in der Netzhaut verschiedene Lichtempfindungen aus; diese pflanzen sich durch den Sehnerven zu den Ganglienzellen der grauen Hirnrinde fort, kommen hier zum Bewusstsein und werden von der Seele zu Vorstellungen ausgebildet, welche sodann nach aussen verlegt werden.

Diese Auffassung halten wir für unzutreffend. Denn erstens befinden sich die Farben und das Licht, die wir draussen wahrnehmen, keineswegs zuvor im Gehirn und Bewusstsein, folglich können sie auch nicht von da in die Aussenwelt lokalisiert werden. — Zweitens vermag auch die rein psychologische Vorstellungsthätigkeit gar nicht das, was wirklich im Bewusstsein sich findet, derart aus sich hinaus zu versetzen, dass es uns als etwas Äusseres vor den Augen erscheint. Man mache nur den Versuch, irgend eine unbestreitbare Vorstellung, z. B. das im Geiste reproducierte Bild eines früher gesehenen Gegenstandes, nach aussen zu projicieren, aber man wird es nie dahin bringen, dass infolge dessen das mentale Bild wie ein äusseres Wahrnehmungsobjekt vor den Augen schwebt. — Drittens, wäre die optische Projektion in der That eine Vorstellungs- oder Bewusstseinsthätigkeit, so müssten wir doch offenbar davon auch ein Bewusstsein haben, was aber fak-

tisch nicht der Fall ist. Denn die innere Erfahrung, durch welche wir ja von den Ereignissen im Bewusstsein Kunde erhalten, lehrt uns von einem derartigen Vorgange nichts. Somit entspricht die psychologische Projektionslehre den Thatsachen keineswegs.

Andere Forscher fassen die Projektion als einen unbewusst-logischen Vorgang auf, indem wir nach ihnen die durch äussere Einwirkungen in uns hervorgerufenen Empfindungen infolge des uns a priori immanenten Kausalitätsgesetzes auf äussere Objekte als ihre Ursachen beziehen. So Helmholtz, Aubert, A. Fick, Bernstein u. a. Aber auch dieser Ansicht können wir nicht beipflichten, und zwar aus folgenden Gründen.

Erstens nämlich ist eine blos logische Beziehung nicht im stande, innere Bewusstseinsvorgänge in solcher Weise zu objektivieren, dass sie uns als äussere Gegenstände erscheinen. Denn wenn die blos logische Beziehung dies leisten könnte, dann müssten wir z. B. auch eine Erinnerungsvorstellung, wenn wir sie nach aussen verlegen, wie ein äusseres Objekt anschauen, was aber doch thatsächlich nie gelingt. Folglich kann die beim Sehen stattfindende Projektion keine einfach logische Funktion sein. Denn die blos formale logische Thätigkeit des Beziehens, welche unmittelbar immer nur auf ideelle Vorstellungen gerichtet ist, genügt nicht, um den fraglichen Process zu erklären. Allerdings gibt es auch eine logische Objektivation, und zwar findet dieselbe dann statt, wenn man innere Vorstellungsinhalte auf äussere wirkliche Dinge bezieht. Allein diese logische Objektivation ist etwas ganz andres als die fragliche optische Projektion, da bei der letzteren nicht innere subjektive Zustände lediglich ideell nach aussen bezogen, sondern real nach aussen versetzt werden, so dass sie in der Aussenwelt von uns wahrgenommen werden.

Zweitens kann auch speciell von einer Kausalbeziehung hier keine Rede sein, da die optische Projektion,

wie die Erfahrung lehrt, auch dann nach aussen erfolgt, wenn die Ursachen der Netzhauterregung nicht in der Aussenwelt liegen, sondern im Innern des Auges selbst sich befinden. Jedenfalls wäre in all diesen Fällen die bezügliche Kausalbeziehung eine falsche.

Drittens dünkt uns die betreffende Projektionslehre auch insofern verfehlt, als sie Empfindungen im Sinne von Bewusstseinszuständen oder auch »Vorstellungen« nach aussen versetzen lässt. Ist es doch eine unbestreitbare Thatsache, dass wir das beim Sehen Projecierte mit dem Auge oder äusserlich wahrnehmen. Geistige Zustände lassen sich aber nie von uns äusserlich percipieren. Denn gerade dadurch unterscheiden sich ja konstant und durchgängig die geistigen von den physischen Phänomenen, dass wir die ersteren nur mit dem Bewusstsein oder innerlich, die letzteren dagegen nur mit den äusseren Sinnen aufzufassen vermögen. Da wir nun das optisch Projicierte in der That lediglich mit dem äusseren Sinne des Auges wahrnehmen, so folgt daraus, dass es nichts Geistiges, kein Bewusstseinszustand, keine bewusste Empfindung, keine ideelle Vorstellung sein kann. Aus diesen Gründen erscheint uns also auch die logische Projektionslehre nicht zutreffend. Aber was bleibt uns nun noch übrig?

Bei vorurteilsloser Erwägung der einschlägigen Thatsachen wird man finden, dass die optische Projektion weder ein Akt der bewussten Vorstellungsthätigkeit, noch des Intellektes, sondern eine physiologisch-dynamische Funktion ist, welche sich nach gewissen Gesetzen mit Naturnotwendigkeit, unbewusst und unwillkürlich vollzieht und etwas Physisches (diesen Ausdruck im Gegensatz zum Bewusstgeistigen gebraucht) zum Gegenstande hat. Sie beruht auf einer besonderen Energie des Sehapparates und tritt deshalb immer ein, so oft derselbe funktioniert, mag er durch äussere oder innere Einwirkungen in Bewegung gesetzt werden. Sie ist eine eigen-

tümliche Wirkung in die Ferne, analog der physikalischen Repulsion und Attraktion, weshalb auch W. Wundt das Auge »das in die Ferne wirkende Sinnesorgan« nennt, zum Unterschiede von dem Tastsinne, bei welchem die Wahrnehmungen »nur durch den unmittelbaren Kontakt der äusseren Objekte mit der Hautfläche zustandekommen« [1]).

Die Projektion erfolgt in denselben Linien wie die von aussen in das Auge einfallenden Lichtstrahlen, nur in umgekehrter Richtung: von innen nach aussen. Nehmen wir z. B. einen dünnen Stab als äusseres Objekt an! Ist derselbe belichtet, so gehen von allen Punkten seiner Oberfläche in geraden Linien Strahlen in unser ihm zugekehrtes Auge. Da dieselben durch die im Vordergrund des Auges liegenden Medien der Hornhaut, der wässerigen Flüssigkeit, der Linse und des Glaskörpers gebrochen werden, so werden sie von ihrer ursprünglichen Bahn abgelenkt, weshalb sie an den entgegengesetzten Stellen der Netzhaut auftreffen. Was also an dem äusseren Objekt oben liegt, zeichnet sich auf der Netzhaut unten ab, und was an ihm unten liegt, erscheint auf ihr oben, so dass das Netzhautbild im Vergleich zu dem äusseren Sehobjekt verkehrt ist.

Wie kommt es nun, dass wir trotzdem die Objekte aufrecht sehen?

Zur Lösung dieses Problems hat man verschiedene Versuche gemacht, die sich im wesentlichen auf zwei Hauptformen zurückführen lassen: nämlich auf die empiristische und die nativistische Theorie.

Was zunächst die empiristische Auffassung betrifft, so liegt nach derselben der Grund, weshalb wir die Gegenstände, obschon sie sich auf unserer Netzhaut umgekehrt abbilden, aufrecht sehen, in der Erfahrung, die wir an ihnen mit unseren anderen Sinnen, besonders mit dem Tastsinne machen. So sagt z. B. in dieser Beziehung

1) Wundt, Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmungen. S. 29.

Bernstein: »Das Netzhautbildchen ist umgekehrt, und doch sehen wir alle Gegenstände im Gesichtsfelde aufrecht. Das ist das Resultat der Erfahrung, die wir von Kindheit an im Sinnenreiche des Sehens machen [1]).« Desgleichen bemerkt Helmholtz: »Nachdem wir uns durch die vorher beschriebenen Thatsachen überzeugt haben, dass die Übereinstimmung zwischen den Wahrnehmungen durch das Gesicht und denen des Tastsinnes auch beim ausgebildeten Auge des Erwachsenen dauernd nur durch die fortlaufende Vergleichung mit der Erfahrung erhalten wird, erledigt sich die so übermässig viel verhandelte Frage über den Grund, warum wir die Gesichtsobjekte aufrecht sehen trotz des verkehrten Netzhautbildes, ganz von selbst. Der Tastsinn an und für sich ist fähig, vollständige Raumanschauungen auszubilden, selbst ohne alle Hülfe durch den Gesichtssinn; wir wissen dies durch die Erfahrungen an blindgeborenen Personen Ja, die Richtung der Schwere, welche das Oben und Unten bestimmt, wird sogar ausschliesslich durch den Tastsinn und nicht durch den Gesichtssinn unmittelbar wahrgenommen. Dass die Gesichtsempfindungen an und für sich, ohne alle vorausgängige Erfahrung, Vorstellungen von einer bestimmten Richtung des Gesehenen hervorrufen sollen, ist eine, wie mir scheint, vollständig unnötige Hypothese, und noch weniger begründet ist vom Standpunkt der empiristischen Ansicht aus die Voraussetzung, dass die Vorstellung der Richtung sogar beeinflusst sein soll durch den Ort, wo sich das Bild auf der Netzhaut befindet, dass ein unten abgebildeter Punkt auch deshalb unten erscheinen müsste, während doch das natürliche Bewusstsein nicht einmal von der Existenz einer Netzhaut oder optischer Bilder auf ihr, geschweige denn von der Lage derselben etwas weiss [2]).«

1) J. Bernstein, Die fünf Sinne des Menschen. 1889. S. 73.
2) Helmholtz, Physiologische Optik. S. 606.

Die letztere Bemerkung ist unstreitig richtig; aber dennoch können wir uns mit der in Rede stehenden empiristischen Auffassung der Projektion nicht befreunden. Denn wenn dieselbe zu Recht bestände, dass wir erst durch Erfahrung mit dem Tastsinne die wahren Lageverhältnisse der äusseren Gegenstände kennen lernen, dann müsste der Mensch in der ersten Zeit seines Daseins, wo er diese Erfahrung noch nicht gemacht hat, alle Dinge verkehrt sehen. Das ist aber doch wohl nicht der Fall, wie wir aus seinem praktischen Verhalten schliessen können. Oder erblickt vielleicht das Kind, das zum ersten Mal die Augen öffnet und ins Antlitz seiner Mutter schaut, dieses verkehrt und dreht es erst später, belehrt durch seine Tastwahrnehmungen, dass der Mund nicht oben sondern unten sich befindet, seine Gesichtswahrnehmungen um? —

Ja sind überhaupt die Erfahrungen, welche wir durch den Tastsinn machen, im stande, auf unsere Gesichtswahrnehmungen derart einzuwirken, dass wir durch sie die Gegenstände in einer anderen räumlichen Lage sehen als ursprünglich, wo wir in dieser Beziehung noch keine Tastperceptionen gemacht haben? Wer möchte das mit Fug und Recht behaupten? Vielmehr lehrt allgemein und konstant die Beobachtung, dass, wenn wir unter ungewöhnlichen anormalen Bedingungen ein Ding verkehrt sehen und infolge früher gemachter anderweitiger Erfahrungen ganz genau wissen, dass sich die Sache objektiv anders verhält, — dass, sage ich — trotzdem unsere betreffende Gesichtswahrnehmung nach wie vor dieselbe bleibt. Wenn z. B. unserm Auge ein Stab im Wasser gebrochen erscheint, wird etwa dadurch, dass wir aus Erfahrung wissen, dass dies an sich nicht so ist, das bezügliche Gesichtsphänomen in seinen Lageverhältnissen entsprechend verändert, so dass wir nun den Stab ungebrochen schauen? Gewiss nicht. Ebensowenig wird man annehmen dürfen, dass wir nur infolge der Erfahrungen, die wir mit dem Tast-

sinn und den übrigen Sinnen machen, die an sich verkehrten Gesichtsobjekte in ihrer richtigen Lage sehen. Demnach ist die in Rede stehende empiristische Theorie nicht zutreffend.

Aber auch der nativistischen Theorie können wir nicht beistimmen, wenn sie annimmt, dass die Sehnervenfasern, welche von den unteren Seiten der Netzhäute kommen, sich im Gehirn nach oben wenden, und dass infolge dessen daselbst ein richtiges Bild der Objekte entstehe, welches dann die Seele anschaue. Denn alle diese Voraussetzungen dünken uns unbegründet. Vor allem nämlich ist es erstens keineswegs erwiesen, dass die von den unteren Netzhautpartieen auslaufenden Optikusfasern im Centralorgan die Richtung nach oben nehmen. Diese Annahme ist eine pure Hypothese ohne realen Untergrund. — Zweitens, indes angenommen, diese Hypothese wäre gerechtfertigt, so würde durch sie das fragliche Problem doch nicht gelöst und aufgehellt, da wir ja im äusseren Perceptionsakte keineswegs Bilder im Gehirn wahrnehmen. Denn unser Blick ist bei der äusseren Wahrnehmung, wie die allgemeine Erfahrung lehrt, nicht nach innen, auf die Vorgänge im Gehirn, sondern nach aussen gerichtet. Es würde also immer noch die Hauptfrage zu erledigen sein: wie kommt es, dass wir die Objekte draussen vor unseren Augen sehen, obschon wir nach dieser Lehre eigentlich nur Bilder in unserem Gehirn wahrnehmen? —

Noch weniger befriedigt uns die andere Form der nativistischen Auffassung, welche in der Annahme besteht: die Seele schaue die umgekehrten Bilder auf der Netzhaut, und da infolge dessen auch die eigenen Hände und Beine in verkehrter Stellung gesehen würden, so seien auch unsere Tastwahrnehmungen verkehrt und somit unsere ganze Raumanschauung [1]).

1) Johannes Müller, Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes. — Handbuch der Physiologie des Menschen. 1840. Bd. II. S. 362 ff.

Auch dieser Ansicht stehen bedeutende Schwierigkeiten entgegen. Denn erstens sehen wir in der Regel überhaupt keine blos optischen Bilder, sondern das von uns Gesehene ist thatsächlich mehr als solche, da es ausser den optischen Eigenschaften nachweislich noch andere an sich trägt. — Zweitens nehmen wir das Gesehene nicht auf der Netzhaut, sondern ausser uns wahr. — Drittens besitzt es auch faktisch viel grössere Dimensionen als die Netzhautbilder. All diese unleugbaren Erfahrungsthatsachen lässt diese Theorie ausser Acht, anstatt sie zu erklären, und stellt noch dazu unsere ganze Raumanschauung auf den Kopf.

Nach unserer Auffassung dagegen verhält sich die Sache folgendermassen: auf demselben Wege, auf dem die Lichtstrahlen von dem äusseren Objekte her in das Auge treten, gehen die Projektionslinien von dem Netzhautbilde auf das äussere Objekt zurück; infolge dessen wird das Netzhautbild, indem es nach aussen projiciert wird, wieder umgedreht und der Gegenstand erscheint uns in seiner richtigen Lage. Denn was im Netzhautbilde unten liegt, wird jetzt durch die Projektion nach aussen im gesehenen Objekt wieder nach oben versetzt und umgekehrt; desgleichen was auf der Netzhaut rechts ist, nach links, und was links ist, nach rechts. Das ist das allgemeine Gesetz der Projektion beim direkten normalen Sehen — ein Gesetz, das unserem optischen Apparat von Natur aus innewohnt und darum schon dessen erste Funktionen beherrscht[1]). Dieser Vor-

1) Hier ist immer nur vom monokularen direkten Sehen die Rede. Da wir aber von Natur in der Regel mit zwei Augen ausgerüstet sind, so ist unser Sehorgan ursprünglich derart eingerichtet, dass zum Zwecke des Einfachsehens die von beiden Netzhäuten ausgehenden Projektionen konvergieren, indem ihre Richtungslinien auf einen gemeinsamen Mittelpunkt gehen, der zwischen beiden Augen

gang erfolgt ganz unabhängig vom Bewusstsein und durchaus unwillkürlich vermöge eines Naturmechanismus des Sehapparates. Allerdings ist dieser Process seinem innersten Wesen nach für uns rätselhaft. Aber das ist kein gültiger Grund, ihn zu leugnen; denn es gibt noch vieles Andere, das ebenso rätselhaft erscheint, aber dennoch von der Wissenschaft festgehalten wird, wie z. B. die Gravitation, sowie überhaupt das Wesen der Naturkräfte und ihrer Wirkungen.

5. Der Perceptionsprocess.

An die im Vorhergehenden erörterte Projektion reiht sich unmittelbar der Perceptionsvorgang. Gewöhnlich wird derselbe als eine blosse »Wirkung« betrachtet, welche äussere Objekte durch die Sinnesorgane auf das Bewusstsein ausüben, indem sie in ihm gewisse Zustände, beziehungsweise Bilder erzeugen, deren es unmittelbar inne werde. Wir erachten diese Auffassung als den Thatsachen nicht entsprechend. Denn erstens ist die Perception keine blosse Wirkung ähnlich den Gefühlen der Lust oder Unlust, sondern ein Akt, eine Thätigkeit; zweitens ist sie kein rein psychologischer oder blosser Bewusstseinsvorgang, wie etwa das Urteilen und Wollen, sondern ein organisch-psychischer Akt, indem die Seele mittels

in der Meridianebene unseres Körpers liegt. In dieser Beziehung bemerkt Helmholtz: »Man denke sich in der Mitte zwischen beiden Augen ein imaginäres mittleres Cyklopenauge, welches auf den gemeinsamen Fixationspunkt beider Augen gerichtet ist, und dessen Raddrehungen nach demselben Gesetze erfolgen, wie die der beiden wirklichen Augen. Man denke sich die Netzhaut aus einem der wirklichen Augen in dieses imaginäre Auge übertragen, so dass Blickpunkt auf Blickpunkt und Netzhauthorizont auf Netzhauthorizont fällt. Dann werden die Punkte des Netzhautbildes nach aussen projiciert in der Richtungslinie des imaginären Cyklopenauges.« Physiol. Optik. S. 611. — Vgl. Hering, Beiträge zur Physiologie. S. 254 ff.

der vitalen Sinnesapparate, die sie belebend durchdringt, mit den Dingen in Verbindung steht. Und drittens ist die Perception weder auf etwas in unserm Organismus, noch in unserm Bewusstsein Befindliches, sondern auf Objekte gerichtet, welche nicht zu unserm Selbst gehören, wohl aber zu demselben in realer Beziehung stehen.

Allerdings hat man schon sehr oft die Behauptung aufgestellt, es sei unmöglich, dass das Bewusstsein etwas erfasse, was nicht in ihm selbst sei. So sagt z. B. C. Göring: »Im Gegensatz zu dem Laien, der Sehen, Hören u. s. w. als täglich geübte Akte nicht weiter untersucht, und es natürlich findet, dass die wahrgenommenen Objekte ausser ihm befindlich sind, bedarf der Philosoph einer widerspruchsfreien Erklärung jener Processe. Eine kurze Überlegung zeigt ihm, dass das unmittelbare Objekt des Sehens nur der Eindruck sein kann, welcher von einer äusseren Ursache auf sein Organ hervorgebracht wird. Hierdurch erschliesst er nun mittelbar die Existenz der Aussenwelt und entgeht so den Ungereimtheiten des naiven Realismus. Dieser unterscheidet nicht zwischen dem unmittelbaren und mittelbaren Objekte; was er sieht, existiert für ihn eo ipso draussen, und wie es nun von draussen in das Subjekt gelangt, interessiert ihn wegen der langjährigen Gewohnheit des Sehens nicht. Es ist ein vergebliches Bemühen, dem gesunden Menschenverstand begreiflich machen zu wollen, dass er die äusseren Objekte nicht unmittelbar in sich aufnimmt. Ein derartiger Belehrungsversuch endigt regelmässig mit gelinden Zweifeln an der Zurechnungsfähigkeit des Belehrenden [1].«

Hiezu bemerken wir: erstens schliesst diese Auffassung dieselbe Schwierigkeit in sich, welche sie beim Realismus findet und weshalb sie diesen bekämpft. Sie geht nämlich

1) C. Göring, System der kritischen Philosophie. 1874. Bd. I. S. 293.

von der Voraussetzung aus, dass wir Objekte nur dann wahrnehmen könnten, wenn sie im Bewusstsein seien oder Bewusstseins i n h a l t e bilden. Nach dieser Theorie aber sind die Wahrnehmungsobjekte unmittelbar nichts anderes als »Eindrücke auf unsere Sinnesorgane«, d. h. Veränderungen in denselben. Es fragt sich nun: befinden sich denn die Sinnesorgane samt ihren Eindrücken oder den Wahrnehmungsobjekten in unserm Bewusstsein? Doch sicherlich nicht. Folglich sind ja auch die Sinneseindrücke etwas dem Bewusstsein Äusseres, von ihm Unabhängiges. Und somit besteht auch auf diesem Standpunkte die gleiche Schwierigkeit wie beim Realismus: wie nämlich das Bewusstsein etwas ihm Äusseres auffassen könne. Diese Schwierigkeit wird auch von dieser Theorie nicht beseitigt, sondern nur übersehen.

Dazu gesellt sich zweitens eine weitere Instanz. Es fragt sich nämlich: warum nehmen wir denn die Objekte, wenn sie wirklich an sich nichts anderes als »Eindrücke in unseren Sinnesorganen« sind, nicht in denselben wahr? Wir werden doch auch der in den Sinnesorganen stattfindenden Körperempfindungen und Gefühle daselbst inne; weshalb sehen wir denn nicht auch das Licht und die Farben und die Gestalten in ihnen, wenn diese wirklich nur in ihnen sich befinden? Auf diese sehr wichtige Frage hat diese Theorie noch nie eine befriedigende Antwort gegeben.

Drittens ist zu beachten, dass beim Bewusstsein streng genommen die Begriffe »innerlich« und »äusserlich« keine passende Anwendung finden, da dieselben sich eigentlich nur auf das S i n n l i c h e und K ö r p e r l i c h e beziehen, aus dem sie abstrahiert sind. Darauf hat schon U p h u e s hingewiesen mit den Worten: »Das Bewusstsein ist kein Sinnending, und n u r S i n n e n d i n g e s i n d a u s s e r- u n d n e b e n e i n a n d e r. Das Bewusstsein hat eine Beziehung zu den Sinnendingen, sofern diese Gegenstand des Erkennens

sind, aber man wird doch nicht leugnen wollen, dass diese Beziehung von ganz anderer Art ist wie die Beziehung des Aussereinander. Streng genommen können wir weder von einem Ausserhalb noch von einem Innerhalb oder einem Inhalt des Bewusstseins reden. Aber wir meinen mit der letzteren Ausdrucksweise nicht, dass das Bewusstsein nach Art der Sinnendinge etwas in sich aufnehmen und umfassen könne, sondern nur, dass es sich streng unmittelbar, natürlich in der Weise, die ihm im Unterschiede von den Sinnendingen eigentümlich ist, auf etwas beziehe. In diesem Sinne können wir allerdings von einem Inhalt des Bewusstseins reden, und diesen Inhalt als etwas Inneres bezeichnen. Auch die Sinnendinge können offenbar trotz ihrer Äusserlichkeit in dieser Weise Inhalt des Bewusstseins oder etwas Inneres sein. Sie sind eben etwas Äusseres in ihrer Beziehung zu einander, insofern sie ausser einander sind; das aber hindert nicht, dass sie in Beziehung auf das Bewusstsein etwas Inneres sind, oder den Inhalt des Bewusstseins bilden, d. h. dass das Bewusstsein sich auf sie in der ihm eigentümlichen Weise unmittelbar bezieht. Diese unmittelbare Beziehung des Bewusstseins auf die Sinnendinge ist die äussere Wahrnehmung[1]).«

Das Bewusstsein kann in zweifacher Weise eine Beziehung unterhalten: es kann sich nämlich erstens auf sich selbst oder auf seine eigenen Zustände und Vorgänge beziehen, und es kann sich zweitens auf etwas von ihm Verschiedenes beziehen. In beider Hinsicht kann sodann seine Beziehung wieder eine doppelte sein: eine direkte und indirekte, oder eine reale und ideale. Bezieht sich das Bewusstsein direkt auf seine eigenen Zustände und Vorgänge, indem es derselben unmittelbar und realiter inne wird, dann haben wir eine innere Wahrnehmung. So ist es z. B., wenn wir von einer

1) G. K. Uphues, Über die Erinnerung. 1889. S. 13. 14.

lebhaften Freude beseelt sind. Denn dieses Gefühl ist unstreitig ein reales Ereignis, das in unserm Bewusstsein stattfindet, und während es uns durchdringt, sind wir seiner unmittelbar bewusst. Das Bewusstsein steht zu ihm in innigster und realer Beziehung.

Bezieht sich dagegen das Bewusstsein *indirekt* auf seine Ereignisse, wie in der Erinnerung an früher durchlebte Gefühle, also an Gefühle, welche nicht mehr aktuell vorhanden sind, dann ist seine Beziehung eine ideelle und mittelbare, da sie nun durch Vorstellungen oder Ideen vermittelt ist. Und eine solche Bewusstseinsbethätigung nennt man *Reflexion*.

Das Bewusstsein kann sich aber auch, wie die Erfahrung lehrt, auf etwas beziehen, das von ihm und seinen Zuständen völlig verschieden und an sich unabhängig von ihm ist. In diesem Falle spricht man von einer äusseren Beziehung, und auch diese kann eine doppelte sein: erstens eine direkte und reale, wenn das Objekt, auf welches das Bewusstsein sich richtet, *selbst* ihm wirklich gegenwärtig ist. Wir bezeichnen dann das als eine *äussere Wahrnehmung*. Und zweitens kann die Beziehung eine indirekte oder ideale sein, wenn das Objekt nicht selbst dem Bewusstsein vorschwebt, sondern nur eine *Vorstellung* oder ein *mentales Bild* von ihm im Bewusstsein vorhanden ist, und letzteres sich erst mittels dieser Vorstellung auf das reale Objekt bezieht. Das ist beim Urteilen über die Gegenstände der Aussenwelt der Fall. Hier haben wir es nur mit der äusseren Wahrnehmung oder Perception zu thun. Bei dieser befinden sich die geschauten realen Objekte nicht selbst im Bewusstsein, wie man gewöhnlich annimmt; denn sonst müssten wir sie erstens in demselben wahrnehmen können, wie wir ja auch die Vorstellungen und Gemütsbewegungen, die Denk- und Willensakte darin erfassen. Thatsächlich aber vermögen wir das bei den äusseren Wahrnehmungsobjekten nie. Und zweitens sind

die letzteren auch stets durch bestimmte materielle Eigenschaften charakterisiert, indem sie eine gewisse Ausdehnung, Grösse, Gestalt, räumliche Bewegung, sehr häufig Schwere, Dichtheit u. s. w. besitzen, was bei den Bewusstseinsinhalten, da sie immaterieller oder geistiger Natur sind, niemals der Fall ist. Daraus folgt, dass das äusserlich Wahrgenommene nicht etwas zum Bewusstsein selbst Gehöriges sein kann, sondern es ist wesentlich von ihm verschieden, darum unabhängig von ihm und insofern ihm äusserlich[1]).

Da nun aber dennoch das Bewusstsein, wie unleugbar die Erfahrung lehrt, das ihm Äusserliche in der Perception erfasst, so bleibt nur die Annahme übrig, dass es die Energie besitzt, sich durch die Sinne auf Objekte zu richten und ihrer inne zu werden, welche zwar nicht direkt mit ihm vereinigt sind, die aber doch durch ihre Einwirkung auf das sensorische Nervensystem mit ihm in Verbindung stehen, und auf die es mittels der Projektion in eigentümlicher Weise zurückwirkt. Der Wahrnehmungsvorgang beruht sonach auf einem System realer Beziehungen, welche von den äusseren Gegenständen auf unsere Sinne und unser Bewusstsein sich erstrecken und von diesen auf jene zurückgehen.

Man kann das Bewusstsein gewissermassen mit der Sonne vergleichen. Wie nämlich an dieser, so lässt sich auch am Bewusstsein ein centraler Kern und verschiedene Sphären unterscheiden. Den centralen Kern des Bewusstseins bilden die Akte des Vorstellens, Denkens, Reflektierens, Wollens, Fühlens. Diese machen nicht ein blosses

1) Das möge auch Al. Schmid bedenken, welcher gleichfalls in der neuesten Zeit die Ansicht ausgesprochen und vertreten hat, dass das Äusserlichwahrgenommene an sich nur eine psychische Wirklichkeit in unserm Bewusstsein hat und dass wir unmittelbar nur Psychisches percipieren können. Vgl. dessen Werk »Erkenntnislehre«, 1890, Bd. I. S. 227 und Bd. II. S. 134.

Aggregat, sondern ein sehr verwickeltes System psychischer Funktionen aus, deren physiologische Unterlage das Gehirn mit seinen Millionen von Nervenzellen und Nervenfasern bildet, welche organisch mit einander zusammenhängen. — Wie nun die Sonne nicht nur in ihrem Kerne sich bethätigt, sondern auch nach aussen auf andere Weltkörper ihre Aktion ausdehnt: so verhält es sich in analoger Weise bei dem Bewusstsein. Denn dieses befasst sich nicht blos mit sich selbst und mit seinen eigenen inneren Vorgängen, sondern richtet sich auch erfahrungsgemäss nach aussen. Ja man kann mit Recht sagen: es ist sogar viel mehr nach aussen als nach innen gewandt.

Es lassen sich im allgemeinen zwei Hauptarten von Bewusstseinssphären unterscheiden: die Empfindungs- und die äussere Wahrnehmungssphäre. Die Empfindungssphäre umfasst die inneren Zustände des eigenen Organismus. Die äussere Wahrnehmungssphäre aber geht über den eigenen Organismus hinaus in die objektive Welt. Je nach den verschiedenen Sinnen hat die äussere Wahrnehmungssphäre verschiedene Amplituden. Am weitesten erstreckt sich die Bewusstseinssphäre beim Gesichtssinn. Das Mittel aber, wodurch das Bewusstsein mit den Objekten der Aussenwelt in Verbindung steht, ist der psychophysische Nervenprocess samt der Projektion.

Wie überhaupt jedes Atom und jeder Atomkomplex oder Körper eine Aktionssphäre nach aussen hat: so kommt auch ähnlich dem Bewusstsein eine Aktions- sowie eine Perceptionssphäre zu. Aktiv wirkt das Bewusstsein auf die Aussendinge durch den Willen mittels der motorischen Nerven- und Muskelbewegungen, perceptiv aber in der Sinneswahrnehmung. Und zwar reicht sowohl die Perceptions- als die Aktionssphäre des Bewusstseins soweit, als die Dinge mit unserem sensorischen und motorischen Nervensystem direkt oder indirekt in Verbindung stehen. Wo eine derartige Verbindung nicht vorhanden ist, kann weder

eine theoretische Wahrnehmung, noch eine praktische Einwirkung auf dieselben stattfinden. So wenig aber zu unserer Aktion auf die Aussendinge, ebensowenig ist zu deren Perception eine reale Einwohnung derselben in unserem Bewusstsein notwendig, sondern es genügt in beiden Fällen eine Konnexion mittels der Sinnesorgane. Dinge jedoch, welche mit unseren Sinnen und unserm Bewusstsein in gar keinem Zusammenhange stehen, die also absolut transcendent für uns sind, können natürlich unmöglich von uns wahrgenommen werden.

Was nun den Terminalvorgang der äusseren Wahrnehmung im speciellen betrifft, so schliesst derselbe folgende drei Hauptfunktionen in sich: erstens die Auffassung, zweitens die Unterscheidung und drittens die Zusammenfassung, oder mit andern Worten: die Perception im engeren Sinne, die Distinktion und die Komprehension. Betrachten wir nun dieselben im einzelnen.

Die Perception im engeren Sinne ist die einfache sinnliche Bewusstseinsauffassung eines gegenwärtigen, auf unser Auge einwirkenden Objekts. Dieselbe ist kein reiner Bewusstseinsakt, folglich auch keine rein seelische Thätigkeit, wie man häufig meint, sondern ein organisch-psychischer Vorgang, indem physiologische Processe nicht nur zu ihrer Voraussetzung und Vorbedingung dienen, sondern auch bei ihr selbst beteiligt sind. Einfach aber nennen wir die Perception insofern, als sie unserm Sinnesbewusstsein unmittelbar nichts weiter als vor unsern Augen erscheinende irgendwie ausgedehnte, farbige und gestaltete Objekte liefert. Denn durch die blosse Perception erfahren wir weder, was die Gegenstände sind, welche wir anschauen, noch in welcher Beziehung sie zu uns und andern Dingen stehen, noch wie weit sie von uns entfernt sind, noch wie sie heissen. Wir sehen sie wohl draussen, aber nicht als äusserliche; denn dazu gehört Vergleichung mit dem Inner-

lichen und Urteil. Wir sehen sie zwar ausgedehnt, aber nicht als ausgedehnt. Wir sehen sie farbig und gestaltet, aber nicht als solche, indem zu dieser Erkenntnis bereits begriffliches Denken notwendig ist. Die reine Perception vergegenwärtigt unserm Sinnenbewusstsein lediglich die Dinge nach ihrer äusseren Erscheinung.

Bedingt sind die Gesichtsperceptionen im allgemeinen durch all die physikalisch-chemischen, physiologischen und psychologischen Processe, welche wir im Vorhergehenden erörtert haben. Wo einer von diesen Vorgängen fehlt oder mangelhaft ist, wird die Perception entweder ganz ausbleiben oder mangelhaft ausfallen.

Was aber die speciellen Bedingungen der normalen Gesichtsperceptionen anlangt, so sind hauptsächlich folgende hervorzuheben.

Erstens ist hiezu ein mittlerer Intensitätsgrad der Lichtstrahlung auf die Netzhaut erforderlich. Denn wenn die Strahlen eines Objekts entweder in ausserordentlich geringer oder in sehr grosser Lichtstärke auf unser Auge und die Retina einwirken, dann erscheint uns der Gegenstand grau, beziehungsweise weiss. Am leichtesten geht Violett bei Steigerung der Helligkeit in Weiss über. Blau erscheint bei vermehrter Lichtintensität zunächst blassviolett und bei grösster Lichtstärke weiss. Ebenso geht Grün durch Gelblichgrün zu Weiss über. Rot dagegen wird bei gesteigerter Helligkeit blassgelblich, jedoch selbst bei intensivstem Licht zeigt es sich nicht weiss. Sollen also die Farbentöne rein percipiert werden, dann darf die Beleuchtung weder zu grell, noch zu schwach sein, sondern sie muss einen mittleren Stärkegrad haben.

Zweitens hängt die normale Farbenperception auch von der Dauer der Lichteinwirkung auf die Netzhaut ab. Darauf hat zuerst A. Fick hingewiesen, indem er zeigte, dass farbige Objekte bei sehr kurzer Einwirkung in

andern Farben erscheinen als bei längerer Betrachtung[1]). Schaut man nämlich das Spektrum nur möglichst kurze Zeit an, dann erscheint es ganz farblos und am roten Ende verkürzt. Währt aber die Einwirkung etwas länger, dann sieht man es zum Teil rot und zum Teil blau. Bei annähernd gleicher physiologischer Intensität sehen wir das Rot am ehesten in seinem Farbenton, dagegen bedarf längere Einwirkungszeit das Blau um richtig percipiert zu werden, und die längste das Grün[2]).

Drittens hängt die normale Farbenwahrnehmung auch von dem Orte der gereizten Netzhaut ab. Denn nicht alle Netzhautteile sind, wie bereits früher bemerkt wurde, in gleicher Weise perceptionsfähig. Mittels des Netzhautcentrums können wir alle Farben wahrnehmen, in der Nähe des gelben Flecks auch noch das Blau, aber gegen die Peripherie zu keine Farben mehr, sondern nur noch Helligkeitsunterschiede.

Viertens bildet auch die Grösse der gereizten Netzhautfläche eine Bedingung der normalen Farbenperception. Denn ist die Ausdehnung der Lichteinwirkung auf die Retina nur eine minimale, dann ist keine ordentliche Wahrnehmung möglich.

Fünftens ist die Perception nicht minder von dem unmittelbar vorausgehenden Erregungszustande der Netzhaut abhängig. Fixieren wir nämlich mehrere Sekunden lang ein grellleuchtendes oder blendendfarbiges Objekt und schauen wir dann sofort auf eine anders gefärbte Fläche, so wird uns dieselbe in ihrer Helligkeit und in ihrem Farbentone alteriert erscheinen. Und zwar liegt der Grund hiefür in der durch die erste lebhafte

1) A. Fick, Über den zeitlichen Verlauf der Netzhauterregung. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1863. S. 764.

2) Vgl. A. Kunkel, Über die Abhängigkeit der Farbenempfindung von der Zeit. Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. IX. S. 197.

Lichteinwirkung hervorgerufenen Ermüdung der gereizten Netzhautteile, infolge deren ihre Perceptionsfähigkeit gemindert ist. »Man fixiere scharf ein weisses Papierstück auf möglichst dunklem Grunde 10—20 Sekunden lang und schiebe nun ein grosses Blatt von demselben weissen Papier über Grund und Objekt hin, dann wird dem Beobachter die Stelle desselben, welche dem vorher gesehenen hellen Papierstück entspricht, bedeutend dunkler erscheinen als die Umgebung. Von dem vorher gesehenen hellen Objekt wird, wie man sich auszudrücken pflegt, in dem hernach in grösserer Ausdehnung erhellten Gesichtsfelde ein dunkles, negatives Nachbild erscheinen. Diese Erscheinung muss — wenn auch bei ihren Einzelheiten noch andere Umstände im Spiele sind — im grossen und ganzen auf die Ermüdung der Netzhaut bezogen werden. Die Netzhautteile nämlich, welche anfangs das Bild des hellen Objektes aufnahmen, werden erregt und ermüdet, während die, welche dem schwarzen Grund im Bild entsprechen, unerregt und unermüdet blieben. Trifft hernach beim Vorschieben der grossen weissen Papierfläche dieselbe Strahlung beiderlei Netzhautteile, so entsteht in der unermüdeten eine stärkere Empfindung, während in der ermüdeten die schwächere Empfindung fortbesteht[1]).« Behufs richtiger Farbenperception darf sonach das Auge nicht allzusehr ermüdet sein.

Endlich ist sechstens die Gesichtswahrnehmung natürlich auch durch die normale Konstitution des Sehapparates bedingt. —

Ferner findet bei den Gesichtswahrnehmungen auch eine **unterscheidende Thätigkeit** statt. Dieselbe ist aber wohl zu unterscheiden von der Distinktion, die beim lo-

1) A. Fick, Physiologiche Optik, in Hermann's Handbuch der Physiologie, Bd. III. Teil 1, S. 223. — Vgl. J. v. Kries, Die Gesichtsempfindungen und ihre Analyse. 1882. S. 106 ff.

gischen Denken eine so grosse Rolle spielt. Zwar kann sich diese mit jener verbinden — und dies ist beim entwickelten Bewusstsein sogar meistens der Fall — aber sie sind nicht identisch, indem auch da, wo der Gesichtssinn für sich allein ohne das Denken sich bethätigt, Unterscheidungen stattfinden. So z. B. bei den Tieren und den Kindern in den ersten Lebensjahren. Dieselben sehen sicher Unterschiede an den von ihnen wahrgenommenen Gegenständen, ohne natürlich dieser Unterschiede als solcher bewusst zu werden; denn dazu gehört Denken, das ihnen noch nicht zukommt. Es gibt sonach eine zweifache unterscheidende Thätigkeit: eine unterscheidende Sinnen- und Denkfunktion. Die erstere bildet die Voraussetzung und die Unterlage für die letztere. Jene erfolgt unbewusst und unwillkürlich, diese dagegen mit Bewusstheit und Freiheit.

Was nun den Bereich der unterscheidenden Thätigkeit des Gesichtsinnes betrifft, so erstreckt sich dieselbe sowohl auf die qualitativen als auf die quantitativen Bestimmungen der Sehobjekte. Denn das Auge ist imstande, eine Menge der feinsten Farbentöne und deren allmähliche Übergänge wahrzunehmen. Es übertrifft in dieser Beziehung alle andern Sinne, mit Ausnahme des Gehörs. Denn der letztere Sinn besitzt eine noch schärfere Unterscheidungsfähigkeit als das Auge, indem wir innerhalb der uns zugänglichen Grenzen der Tonreihe äusserst zarte Nuancierungen in der Verschiedenheit der Töne aufzufassen vermögen. Ja, infolge der ausserordentlich feinen Organisation des Hörapparates sind wir fähig, eine Mehrheit gleichzeitig wahrgenommener Töne durch das Ohr in ihre einzelnen Elemente zu zerlegen. Darum ist das Gehör der eminent analytische Sinn und erst in zweiter Linie folgt in dieser Beziehung das Gesicht. Aber auch diesem kommt eine sehr feine Distinktionsfähigkeit der Licht- und Farbenqualitäten zu. Desgleichen sind wir imstande, durch den

Gesichtssinn die mannichfachen Intensitäten des Lichtes und der Farben von einander zu sondern, indem wir an jenem die verschiedenen Helligkeitsgrade, sowie an diesen die matteren und grelleren Abstufungen unterscheiden.

Minder scharf ist die durchschnittliche Unterscheidungsfähigkeit des menschlichen Auges hinsichtlich der räumlichen Verhältnisse der Objekte. Wir sehen wohl die Gegenstände näher oder weiter von uns entfernt, bemerken ihre Abstände von einander, ihre verschiedene Grösse, Gestalt und Ortsveränderung. Aber hier ist unser natürliches Distinktionsvermögen schon viel beschränkter und unbestimmter. Doch vermittels des Denkens schaffen wir uns immer bessere künstliche Hilfsmittel, wie das Mikroskop, Teleskop und die mannichfachen Messungsinstrumente, wodurch wir unsere räumlichen Gesichtsauffassungen in sehr hohem Grade vervollkommenen. —

Endlich schliesst die Gesichtswahrnehmung auch eine **zusammenfassende Thätigkeit** oder die **Komprehension** in sich.

Wir sehen nämlich thatsächlich nie etwas absolut Einfaches. Darum nehmen wir auch nicht die Elemente der Dinge sinnlich wahr. Und selbst der kleinste Licht- oder Farbepunkt, den wir noch zu percipieren vermögen, ist kein einfacher mathematischer Punkt, sondern eine räumliche, aus Teilen gebildete Grösse. Wenn nun auch alles, was wir mit den Augen erfassen, aus Teilen besteht, so erscheint uns doch das Gesehene nicht diskret, sondern als räumliches Kontinuum, was nur durch eine komprehensive Thätigkeit unsererseits möglich ist. Besonders bekundet sich diese Thätigkeit bei der Wahrnehmung von verschieden farbigen und verschieden gestalteten Objekten als Ganzen. In dieser Beziehung bemerkt Ch. Sigwart: »Das Sehen eines Gemäldes ist freilich das Sehen seiner einzelnen Figuren, und das gesehene Gesamtbild enthält die einzelnen Teile des Bildes; aber zugleich ist

das einheitlich zusammenfassende Sehen des Ganzen noch etwas mehr als das Sehen der Teile und enthält auf eine durch kein äusserliches Bild verständlich werdende Weise das Sehen seiner Teile in sich. Ebenso hören wir in einer Melodie freilich die einzelnen Töne und merken die Intervalle von einem zum andern; die einzelnen Töne und ihre Intervalle würden aber ebenso eine Anzahl von Menschen hören, deren Ohr je nur zwei auf einander folgende Töne träfen; wer die Melodie hört, hört mehr als die andern zusammen, obgleich diese alle einzelnen Bestandteile hätten. Und so bringt jede Kombination unterscheidbarer Thätigkeiten noch ihren besonderen Effekt für unser Bewusstsein, dem Wohlklang des Akkords oder dem Missklang der Dissonanz vergleichbar, der auch zu der blossen Summe der Töne hinzukommt; und gerade die höchsten und wichtigsten Entwickelungen unseres psychischen Lebens beruhen auf solchen Funktionen zweiter Ordnung, die ihren Grund in der bestimmten Kombination von Elementen haben, ohne dass diese, wie in einer Mischung, darin untergingen[1]).«

Besonders ist die zusammenfassende Thätigkeit der Anschauung bei der Wahrnehmung bewegter Raumobjekte als solcher zu erkennen. Die Bewegung nämlich besteht in dem kontinuierlichen Übergang eines Objekts von einem Orte zum andern. Um diesen Übergang zu beachten, müssen wir nicht nur dem Objekte mit dem Blicke folgen und die verschiedenen Orte, die es durchläuft, in ihrer Verschiedenheit erkennen, sondern auch dieselben successive kontinuierlich mit einander verknüpfen.

Dem Gesagten zufolge ist sonach sowohl behufs Wahrnehmung der ruhenden als auch der bewegten Raumobjekte eine komprehensive Anschauungsthätigkeit notwendig. Es bekundet sich also auch hier im Sinnengebiet ein

1) Ch. Sigwart, Logik, 1878. Bd. II. S. 173.

Analogon mit dem logischen Denken, indem die in Rede stehende Thätigkeit der synthetischen Funktion des Urteils entspricht.

Somit hat sich uns eine beachtenswerte Ähnlichkeit zwischen den wesentlichen Funktionen der Sinneswahrnehmung und denen des Denkens herausgestellt: wie sich nämlich die Sinneswahrnehmung in den drei Grundthätigkeiten des Auffassens (Perception), des Unterscheidens (Distinktion) und des Zusammenfassens (Komprehension) vollzieht, so erfolgt auch das Denken durch die drei Grundthätigkeiten des Vorstellens, der logischen Analyse und der Synthese. Beide Funktionsreihen stimmen offenbar in jedem ihrer Glieder harmonisch überein, ohne jedoch identisch zu sein. Diese Korrespondenz der Sinnes- und Denkthätigkeiten, welche bisher fast durchgängig unbeachtet blieb, ist nicht nur an sich von Interesse, sondern auch für das Verständnis der Erkenntnisfunktionen von grosser Bedeutung.

Wir stehen am Schluss unserer eingehenden Zergliederung des normalen Sehvorganges. Indem wir denselben in seiner Totalität in Betracht zogen, hat sich uns ergeben, dass er in zwei Richtungen verläuft: nämlich von aussen nach innen, und von innen wieder nach aussen, oder centripetal und centrifugal, entsprechend dem sensorischen und motorischen Nervensystem, das dabei eine Hauptrolle spielt. Der in Rede stehende komplete Vorgang besteht aus einer zusammenhängenden Kausalkette von Processen, welche von den objektiven Dingen ihren Ausgang nimmt und zu denselben zurückgeht. Indes so sehr wir uns auch bemüht haben, den Sehvorgang in seine einzelnen Bestandteile zu sondern und dieselben möglichst scharf aufzufassen, so ist es uns doch nicht gelungen, ihn völlig aufzuhellen, sondern das Sehen ist und bleibt noch immer — im Grunde genommen — wie so vieles Andere in der Welt ein Mysterium. — Wohl ist das Dunkel dieses

Mysteriums vielfach gelichtet; aber dennoch gestehen wir offen, dass trotz aller mühesamen Forschung auch hier das Wort des Apostels gibt: »Unser Wissen ist Stückwerk.«

IV. Erkenntnistheoretische Untersuchungen.

I. Der Erkenntnisbegriff und dessen Analyse. — Wissen und Glauben. — Vermutung und Meinung.

Nachdem wir bisher die Processe dargelegt haben, durch welche die Gesichtswahrnehmungen zustande kommen, erübrigt uns noch die Erörterung der erkenntnistheoretischen Bedeutung derselben. Zuvor erscheint es uns jedoch am Platze, zunächst die Fundamentalbegriffe kritisch zu besprechen, welche der erkenntnistheoretischen Untersuchung zugrunde liegen.

Die erste Frage, die sich in dieser Beziehung uns aufdrängt, ist: was versteht man sowohl auf dem Standpunkt des allgemeinmenschlichen Bewusstseins als auf dem allgemeinwissenschaftlichen Gebiete unter Erkenntnis? Da wir die Antvort hierauf nicht gleichsam aus der Pistole schiessen, sondern aus dem bezüglichen Thatbestand erheben wollen, beginnen wir mit einem Beispiele aus dem gewöhnlichen Leben.

Wenn man einem schlichten Manne aus dem Volke einen seltenen wissenschaftlichen Apparat zeigt und ihn fragt: was dies sei, so wird er erwidern, er wisse es nicht, er habe davon keine Kenntnis. Er spricht sich also in diesem Falle eine Erkenntnis ab. Zwar kommt ihm einige Erkenntnis auch hier zu: denn er weiss ja, dass es ein äusseres Ding ist; er weiss, dass es eine gewisse Höhe, Breite und Dicke hat; er weiss, dass es eigentümlich gestaltet, dass es schwer und hart ist und bestimmte Farben

hat; er weiss, dass es aus Messing, Holz und Glas besteht und dass man es zu irgend einem Zwecke gebraucht. Aber er weiss nicht, wie es konstruiert ist und wozu es verwendet wird; er weiss nicht, wie das Instrument heisst und auf welche Weise es gehandhabt wird; er weiss nicht was es sein soll, und weil er das nicht weiss, behauptet er von sich, insofern keine Erkenntnis von demselben zu haben.

Was ist nun in diesem Zugeständnis enthalten? Offenbar die Überzeugung, dass Erkennen soviel als Wissen von einem bestimmten Gegenstand ist, auf den es sich bezieht. Soweit man also von einem Dinge etwas Sicheres weiss, hat man in diesem Betreff nach gewöhnlicher Auffassungsweise eine Erkenntnis.

Indes gar Viele meinen, in diesen und jenen Stücken etwas zu wissen; wenn man ihnen jedoch zeigt, dass sie sich in ihrem vermeintlichen Wissen im Irrtum befinden, dass die Sache anders ist, als sie dieselbe aufgefasst, werden sie sich dann noch eine Erkenntnis von derselben beimessen? Gewiss nicht, sondern sie werden zugeben, sich hier getäuscht zu haben. Folglich genügt, um eine wahre Erkenntnis zu besitzen, das blosse Wissen rücksichtlich eines bestimmten Gegenstandes keineswegs, sondern das Wissen muss auch ein sachgemässes sein, wenn es Erkenntnis sein soll. Sonach versteht das populäre Bewusstsein, wenn man es über sich selbst aufklärt, im allgemeinen unter Erkenntnis: das sachgemässe Wissen von einem bestimmten Objekt, sei dieses ein Ding, oder eine Eigenschaft, oder eine Thätigkeit, oder ein Verhältnis von Dingen zu einander.

Wie verhalten sich nun diesem populären Erkenntnisbegriff gegenüber die Wissenschaften? Stimmen sie mit demselben überein oder besitzen sie etwa einen andern Erkenntnisbegriff? Wir wenigstens finden in diesem Punkte keine specifische Differenz zwischen der populären und der

wissenschaftlichen Auffassung; denn auch in der Wissenschaft ist man der Überzeugung, dass überall, wo wirklich ein sachgemässes Wissen hinsichtlich eines Gegenstandes oder eines Verhältnisses von Dingen stattfindet, auch eine Erkenntnis gegeben ist. So gilt z. B. die Lehre, dass die Planeten sich in elliptischen Bahnen um die Sonne bewegen, als eine wissenschaftliche Erkenntnis. Warum? Weil man auf Grund genauer Beobachtungen und Berechnungen überzeugt ist, dass der Inhalt dieses Satzes einem bestimmten realen Sachverhalt entspricht. Und so ist es mit allen wissenschaftlichen Erkenntnissen; man prüfe sie sämtlich in dieser Beziehung und man wird es bestätigt finden.

Im allgemeinen versteht man sonach in der Wissenschaft wie im gewöhnlichen Leben unter dem Ausdruck Erkenntnis: das sachgemässe Wissen von einem bestimmten Thatbestand. Dieser Begriff umfasst sowohl die unmittelbare als auch die mittelbare Erkenntnis. Denn in beiden Arten finden sich dieselben wesentlichen Elemente des soeben dargestellten Begriffes. Nur in dem Modus, wie sich das Wissen vollzieht, zeigt sich in ihnen ein specifischer Unterschied. Bei der unmittelbaren Erkenntnis nämlich ist das Wissen um den betreffenden Sachverhalt insofern ein direktes, als es nicht durch Vorstellungen und Begriffe vermittelt ist, sondern das Objekt selbst erfasst, während bei der mittelbaren Erkenntnis das Wissen durch Vorstellungen und Begriffe zustande kommt. Und zwar müssen die letzteren dem Inhalte nach mit dem Thatbestand, auf den sie sich beziehen, übereinstimmen, wenn Erkenntnis vorhanden sein soll, und so weit sie dies thun, ist die Erkenntnis sachgemäss oder wahr. Ob es aber wirklich derartige Erkenntnisweisen, wie sie soeben charakterisiert wurden, gibt, ist an dieser Stelle noch nicht zu erörtern, sondern bildet den Gegenstand späterer Untersuchung. Denn hier handelt es sich lediglich

um die allgemeine begriffliche Fixierung der in Rede stehenden Ausdrücke.

Analysieren wir nun den oben gefundenen allgemeinen Erkenntnisbegriff.

In demselben sind zwei wesentliche Bestandteile enthalten, die in einem bestimmten Verhältnis zu einander stehen: ein Wissensinhalt und ein Sachverhalt, also ein subjektiver und ein objektiver Faktor, sowie die Übereinstimmung beider. Wo eines von diesen Bestandteilen fehlt, ist keine wirkliche Erkenntnis vorhanden. Auch in diesem Punkte stimmt die populäre Überzeugung mit der Wissenschaft zusammen, indem man nur dann von einem wahren Erkennen spricht, wenn dem Inhalt unseres Wissens ein Sachverhalt korrespondiert und wenn jener auf diesen, sei es explicite, sei es implicite, bezogen wird. Das zuletzt hervorgehobene Moment gehört ebenfalls notwendig zum Begriff der mittelbaren Erkenntnis; denn man kann ja eine richtige Vorstellung von einer Sache haben, ohne dass man aber um die Existenz der letzteren weiss. In diesem Falle wäre trotz der zutreffenden Vorstellung und trotz des Vorhandenseins des entsprechenden Gegenstandes dennoch keine Erkenntnis vorhanden. Nehmen wir z. B. an, ein Neger Afrikas habe noch nie das Glück gehabt, einen fashionablen europäischen Cylinderhut zu sehen, aber seine produktive Phantasie habe ihm doch einmal das ideelle Bild eines solchen erzeugt. Hat nun dieser »Wilde« in dem betreffenden Falle eine Erkenntnis von unserm Cylinderhut? Gewiss nicht. Und doch hat er eine Vorstellung von demselben in seinem Geiste, und es existiert thatsächlich ein dieser Vorstellung entsprechender Gegenstand. Folglich kann die blosse »geistige Wiedererzeugung eines Objekts in einem denkenden Subjekt«, noch nicht, wie man behauptet hat, das ausmachen, was man sowohl in der Wissenschaft als im gewöhnlichen Leben unter Erkenntnis versteht. Es fehlt eben in diesem Falle das Bewusstsein, dass

die bezügliche Vorstellung einem wirklichen Objekte entspricht, dass sie nicht ein blosses Phantasiegebilde ist. Ebenso hat auch der Träumende eine Menge von geistigen Bildern in seinem Kopfe, welche nicht selten mit wirklichen Gegenständen übereinstimmen; so lange ihm aber das Bewusstsein abgeht, dass seinen Vorstellungen bestimmte reale Objekte korrespondieren, besitzt er trotzdem keine Erkenntnis. Darum sagen wir: damit wir eine Erkenntnis von einem Dinge oder Ereignisse haben, genügt noch nicht auf der subjektiven Seite ein Wissensinhalt oder eine Vorstellung und auf der objektiven Seite die Existenz des vorgestellten Dinges oder das Stattfinden des gedachten Ereignisses, sondern es gehört auch dazu die Relation des subjektiven Faktors auf das entsprechende Objekt.

Freilich findet diese Relation in der Regel nicht derart statt, dass man im Erkenntnisakte sich ausdrücklich der beiden erwähnten Faktoren als subjektiver und objektiver bewusst wird, sondern diese Unterscheidung ist erst Sache der nachfolgenden Reflexion. Vielmehr ist im wirklichen Erkennen das Bewusstsein fast immer nur auf seinen Gegenstand gerichtet, wenn auch derselbe in uns nur durch Vorstellungen vertreten ist. Die letzteren sind blos die Mittel, aber nicht die eigentlichen Objekte der Erkenntnis.

Nachdem wir so zunächst die Hauptbestandteile des Erkenntnisbegriffes gewonnen haben, setzen wir nun dessen Analyse ins Einzelne fort, indem wir den Begriff des Wissens näher untersuchen. Was heisst Wissen?

Dass das, was wir gewöhnlich mit dem Worte »Wissen« bezeichnen, im innigsten Zusammenhang mit dem Bewusstsein steht, liegt auf der Hand. Wissen und Bewusstsein sind nicht blos sprachlich, sondern auch sachlich mit einander gleichsam blutsverwandt. Aber dennoch decken sich beide nicht, da nicht in jedem Falle das Bewusstsein schon ein Wissen ist. Wohl gibt es kein Wissen ohne

Bewusstsein, aber nicht jedes Bewusstsein ist auch bereits ein Wissen im eigentlichen Sinne. Unter dem letzteren ist vielmehr eine bestimmte Funktion des Bewusstseins zu verstehen.

Wenn wir nämlich untersuchen, was die Menschen im allgemeinen unter Wissen verstehen, so werden wir finden, dass sie durchgängig mit diesem Worte die Bedeutung verknüpfen: etwas mit Bewusstsein auffassen. Damit ist aber nicht gesagt, dass alles, was im Bewusstsein vorgeht, schon ohne weiters ein Wissen ist. Denn die Gefühle, Strebungen und Willensakte z. B. sind zwar Ereignisse im Bewusstsein, aber dennoch nicht selbst ein Wissen, sondern wir haben erst dann ein Wissen von ihnen, wenn sich unser Bewusstsein auf sie richtet und sie auffasst.

Folglich gehört vor allem zum Wissen: 1. eine aktive Beziehung des Bewusstseins auf ein bestimmtes Objekt und 2. dessen psychische Auffassung.

Indem wir die Auffassung, welche in jedem Wissen liegt, eine psychische nennen, unterscheiden wir sie von der physischen oder körperlichen Erfassung der Dinge. Wohl haben beide Klassen von Auffassungen eine gewisse Analogie mit einander, sind aber doch wesentlich von einander verschieden. Denn bei der körperlichen Auffassung geht die betreffende Sache selbst in das auffassende Gefäss oder Organ über, während bei der psychischen Erfassung das bezügliche Objekt nicht notwendig selbst mit seiner realen Subsistenz dem Bewusstsein immanent werden oder sein muss. Das ist eben das Eigentümliche der psychischen Perception, dass wir uns einer Sache bewusst werden, obschon diese nicht selber in den betreffenden Erkenntnisakt eingeht, wenn sie nur in realer, direkter oder indirekter Beziehung zum Bewusstsein steht. Nur bei der unmittelbaren Wahrnehmung unserer seelischen

Vorgänge findet eine reale Bewusstseinsimmanenz statt; nicht aber bei der Perception der äusseren Objekte; sonst wären sie eben keine äusseren. —

Ferner ist noch ein 3. wesentliches Moment im Begriffe des Wissens enthalten: nämlich die Gewissheit. Kein Wissen nämlich ohne Gewissheit. Denn ein ungewisses Wissen wäre offenbar ein Widerspruch mit sich selbst. Unter Gewissheit aber versteht man gemeinhin die zweifellose, feste Überzeugung, dass etwas sich so verhält, wie man es wahrnimmt, vorstellt oder denkt. Sonach ist die Gewissheit derjenige eigentümliche Bewusstseinszustand, in welchem wir der richtigen Auffassung einer Sache oder eines Ereignisses derart sicher sind, dass kein Zweifel hierüber in uns entsteht. Im Begriff der Gewissheit liegt also ein zweifaches Moment: ein positives und ein negatives. Das positive Moment besteht in der Festigkeit der Überzeugung rücksichtlich eines bestimmten Sachverhaltes, das negative dagegen in der Abwesenheit des Zweifels und der Furcht, dass man sich in diesem Falle täuschen könne. Denn solange man noch hin- und herschwankt, ob etwas so oder anders ist: so lange hat man kein Wissen davon, sondern man zweifelt.

Man kann die Gewissheit sowohl vom psychologischen als vom erkenntnistheoretischen Standpunkte aus betrachten. Beides ist wohl auseinander zu halten. Psychologisch betrachtet ist die Gewissheit ein subjektiver Geisteszustand, aber als solcher hat sie noch keine erkenntnistheoretische Bedeutung. Denn in der Erkenntnistheorie kommt es speciell darauf an, ob die Gewissheit auch berechtigt ist. Subjektiv kann man ja von gar manchem als Thatsache fest überzeugt sein, obschon es in der objektiven Wirklichkeit sich anders verhält. Deshalb genügt die blos subjektive Gewissheit zu einem wahren Wissen nicht, sondern sie muss auch objektiv begründet sein. Die Gewissheit also für sich

allein, als lediglich subjektiver Zustand des Bewusstseins, ohne objektive Begründung gewährt noch keine Garantie für die Wahrheit. —

Das Gegenteil der Gewissheit ist der Zweifel, d. i. jener Zustand des Geistes, in welchem er zwischen zwei entgegengesetzten Behauptungen rücksichtlich ihrer Wahrheit oder Falschheit zu keiner festen Entscheidung kommt, da für keine von beiden durchschlagende Gründe gegeben sind. Im Zweifel hält man also sein Urteil über zwei entgegengesetzte Sätze in der Schwebe, indem man sich weder für den einen noch für den andern erklärt. An sich ist auch der Zweifel geradeso wie die Gewissheit ein subjektiver Bewusstseinszustand. Als solchen betrachtet ihn die Psychologie. Die Erkenntnistheorie aber geht weiter: sie fragt nach der Legitimation des Zweifels. Denn nicht jeder Zweifel ist auch berechtigt. Vom erkenntnistheoretischen Gesichtspunkt aus ist daher zu unterscheiden zwischen einem grundlosen, einem blos subjektiv motivierten und einem objektivgültigen Zweifel. Dass der grundlose Zweifel ohne alle wissenschaftliche Berechtigung ist, ist sofort einleuchtend. Aber auch der rein subjektiv motivierte Zweifel, insofern er sich nur auf Gründe stützt, die nicht zur bezüglichen Sache gehören, sondern lediglich persönlicher Art sind, hat keine wissenschaftliche Bedeutung. Nur der objektiv begründete Zweifel ist in der Wissenschaft zulässig. —

Verschieden vom Zweifel ist die Vermutung. Diese ist jener Bewusstseinszustand, in welchem man für eine Ansicht zwar einen oder mehrere Gründe hat, welche zu einem Urteil geneigt machen, die aber doch nicht derart auf den Geist bestimmend wirken, dass es wirklich zu einem Urteil kommt. So ist es z. B. eine wissenschaftliche Vermutung, dass das ganze Sonnensystem sich um einen ferneren Centralkörper bewegt. Denn für diese Ansicht haben wir noch keine hinreichende Gründe. Auch bei der

Vermutung wird sonach kein festes Urteil gefällt; doch gravitiert man im Vermutungsfalle mehr nach der einen als nach der andern Seite, während man im Zweifel unschlüssig zwischen beiden Seiten hin- und herschwankt, ohne dass eine derselben prävaliert. Betrifft die Vermutung sittlichverwerfliche Handlungen eines Andern, dann nennt man sie Verdacht. —

Eine höhere Stufe als der Zweifel und die Vermutung ist sodann die Meinung. Haben wir derartige objektive Gründe für eine Ansicht, dass wir dieselbe für wahrhalten, ohne jedoch ihrer Wahrheit gewiss zu sein, so spricht man von einer Meinung (sententia opinio). Schon Vieles wurde und wird in der Wissenschaft sowohl, wie im gewöhnlichen Leben als feststehende Thatsache behauptet, was jedoch in Wahrheit nichts anderes als Meinungen sind. Was aber unleugbar feststeht, so dass dagegen kein begründeter Zweifel erhoben werden kann, ist keine Meinung mehr, sondern ein Gegenstand des Wissens. Eine Meinung kann mehr oder minder wahrscheinlich sein, weshalb man eine sententia probabilis, probabilior und probabilissima unterscheidet. Wahrscheinlich ist dann eine Meinung, wenn die Gründe, die wir für dieselbe haben, derart sind, dass sie uns zwar von deren Wahrheit nicht zweifellos überzeugen, aber doch geeignet erscheinen, einen besonnenen Menschen zu ihrer Annahme zu bestimmen. Unwahrscheinlich ist jene Meinung, für welche nur schwache Gründe sprechen. Sehr wahrscheinlich nennt man dagegen eine Meinung, wenn sie sich auf schwerwiegende Gründe stützt, ohne jedoch die Furcht vor Irrtum gänzlich auszuschliessen. Von allen diesen erwähnten Bewusstseinszuständen ist das Wissen durch das Merkmal der festen und zweifellosen Überzeugung unterschieden. Wo dieses Kriterium nicht vorhanden ist, findet kein Wissen im strengen Sinne des Wortes statt. Freilich wird im gewöhnlichen Leben und auch in der Wissen-

schaft gar manche Behauptung und Lehre als Wissen ausgegeben, ohne es thatsächlich zu sein. —

Endlich schliesst das Wissen noch ein 4. wesentliches Moment in sich: nämlich die Überzeugung von der Richtigkeit einer Behauptung oder Lehre muss aus eigener Einsicht und aus sachlichen Gründen erfolgen Denn wenn wir nicht selbst etwas einsehen, kommt uns in diesem Punkte kein Wissen zu. Hat nämlich ein Anderer eine Wahrheit sicher erfasst, teilt er sie uns mit und halten wir dieselbe nur im Vertrauen auf seine Zuverlässigkeit für wahr, dann hat wohl er in diesem Falle ein Wissen, aber wir nicht, sondern wir glauben ihm nur. Demnach ist erst dann das Fürwahrhalten einer Sache ein Wissen, wenn sie entweder selbst uns unmittelbar und zweifellos zum Bewusstsein kommt oder wenn wir sie aus anderen objektiven Verhältnissen, die zu ihr in Beziehung stehen, mit Sicherheit erschliessen. Darum sagen wir, dass das Wissen, wenn wirklich ein solches vorhanden ist, auf sachlichen Gründen beruhe, zum Unterschied von den blos persönlichen Motiven. Wenn ich z. B. die Existenz eines Wesens nur deshalb annehme, weil es meinen Wünschen und Hoffnungen entspricht, so besitze ich noch kein Wissen von demselben; sondern nur dann kommt dem Fürwahrhalten der Charakter des Wissens zu, wenn es sich auf Gründe stützt, die in der bezüglichen Sache selbst liegen, indem uns dieselbe entweder direkt oder indirekt derart einleuchtet, dass sie mit Fug und Recht nicht geleugnet werden kann.

Dadurch unterscheidet sich das Wissen specifisch vom Glauben. Wohl kann auch dem Glauben das Moment der Gewissheit und Zweifellosigkeit zukommen, und ist dies faktisch sehr oft der Fall, ja der Glaube kann unter Umständen, wie die Erfahrung lehrt, eine viel grössere Sicherheit und Festigkeit besitzen als das Wissen, aber das letztere hat den Vorzug der eigenen Einsicht in den bezüg-

lichen Sachverhalt, während sich der Glaube auf die Einsicht Anderer stützt. Denn Glauben heisst etwas fürwahrhalten auf Grund des Zeugnisses Anderer. Das ist die herkömmliche Bedeutung, die man mit diesem Worte verbindet und die nicht blos im populären Bewusstsein, sondern auch in der Wissenschaft im allgemeinen Geltung hat.

Freilich hat man mitunter in der Philosophie dem Worte »Glaube« auch einen anderen Sinn gegeben. So nennt z. B. Hume, St. Mill u. a. die unmittelbare äussere Wahrnehmung einen »Glauben« (belief)[1]. Aber offenbar mit Unrecht; denn das widerspricht durchaus dem allgemeinen Sprachgebrauch, und die Vertreter der Wissenschaft sollten nicht unnötigerweise den Worten eine ganz andere Bedeutung unterschieben, als sie im allgemeinmenschlichen Bewusstsein haben. Dadurch entsteht ohne jeden vernünftigen Grund nur Verwirrung und Zwiespalt. Nichts berechtigt dazu, die direkte Wahrnehmung als Glaube zu bezeichnen. Denn was ich mit eigenen Augen sehe oder mit eigenen Ohren höre oder im wachen Zustande mit den Händen greife, das brauche ich nicht zu glauben, sondern das weiss ich. Man würde es deshalb absurd finden, wenn Einer, der die Sonne am hellen Himmel stehen sieht, sagen würde, er »glaube«, dass jetzt die Sonne scheine. Was man selbst direkt wahrnimmt, ist ein unmittelbares Wissen, aber kein Glaube. Dass es dagegen ein New-York gibt, das weiss ich nicht, weil ich es noch nicht gesehen habe, sondern ich glaube es, da es andere zuverlässige Personen, die es gesehen haben, bezeugen. Letztere haben von dieser Stadt ein Wissen, während mir in dieser Beziehung nur ein Glauben zukommt. Was man sieht, braucht man nicht zu glauben, da man es weiss. Der Glaube bezieht sich

1) John Stuart Mill, Examination of Sir William Hamilton's Philosophy. 4. Edit. London 1872. p. 227 ff.

nur auf solche Dinge, die man nicht selbst wahrnimmt; sobald man aber dieselben sieht, geht der Glaube ins Wissen über[1]).

Desgleichen erscheint es uns nicht am Platze, den Glauben mit dem auf blos subjektive Gründe sich stützenden Fürwahrhalten zu identificieren. So sagt z. B. Wundt: »Das subjektive Fürwahrhalten nennen wir Glauben, das objektive ist zunächst die Meinung, und diese wird, sobald sich mit ihr die Überzeugung ihrer thatsächlichen Wahrheit verbindet, zum Wissen. . . . Das Kriterium des Glaubens gegenüber der Meinung ist das Übergewicht subjektiver Elemente. — Im allgemeinen sind es wohl zweierlei subjektive Ansichten, die hier in Betracht kommen. Die niedrigeren Formen des Glaubens haben ihren Ursprung in unsern Affekten der Neigung und Abneigung. Wie diese Affekte selbst vielgestaltiger Art sind, so können auch die aus ihnen entspringenden niedrigen Glaubensmotive in dem Streben nach äusserer Wohlfahrt, in einem ästhetischen oder intellektuellen Wohlgefallen oder schliesslich selbst, wo die Person eines Mitmenschen oder unsere eigene Gegenstand der Beurteilung ist, in Liebe und Hass und in der Selbstliebe ihre Quelle haben. Diese Motive der Zu- und Abneigung machen sich durchgängig in störender Weise geltend, vermittelst ihrer drängt sich das Glauben in die Gebiete der Meinung und des Wissens ein, und es unterhält hier Vorurteile, die ohne jene subjektiven Motive längst würden verschwunden sein. — Die höhere Form des Glaubens entspringt aus sitt-

1) Mit dieser allgemeinmenschlichen Auffassung stimmt auch der Glaubensbegriff in der Religion überein, also auf jenem Gebiet, wo er die Hauptrolle spielt. So heisst es z. B. im Hebräerbrief 11, 1: Ἔστιν δὲ πίστις ἐλπιζομένων ὑπόστασις, πραγμάτων ἔλεγχος οὐ βλεπομένων, »Der Glaube ist die Zuversicht (Grundlage) von demjenigen, was man hofft, sowie die Überzeugung von jenen Dingen, die man nicht schaut.«

lichen Forderungen. Dieselben pflegen sich zwar mit intellektuellen Neigungen zu verbinden, und fast mehr noch, als es dieser natürlichen Verbindung entspricht, mit ihnen vermengt zu werden; aber das entscheidende Gewicht kommt in solchen komplexen Produkten doch stets dem moralischen Faktor zu, dessen Bedeutung, wie man freilich spät erst erkennt, durch jene ihm beigegebenen andersartigen Elemente leicht beeinträchtigt werden kann[1].«

Zu dieser Auffassung des Glaubensbegriffes bemerken wir: wohl ist es richtig, dass man im gewöhnlichen Leben nicht selten das Wort Glauben auch statt subjektiver Vermutung, wie nicht minder im Sinne von blosser Meinung gebraucht; allein die Wissenschaft muss in ihren Begriffsbestimmungen genauer sein als die populäre Redeweise und darf nicht mit einem und demselben Ausdrucke ganz verschiedene Bedeutungen verknüpfen. Steht es also fest, dass sowohl im herkömmlichen Sprachgebrauch als auch in der Wissenschaft und speciell in jenen Wissenschaften, deren besondere Gegenstände Glaubensobjekte bilden, wie z. B. in der Theologie und Geschichte, das Wort Glaube ein Fürwahrhalten auf Grund zuverlässiger äusserer Zeugnisse bedeutet, dann ist nicht ersichtlich, warum an dieser Bedeutung nicht festgehalten werden soll. Was dagegen Wundt u. a. ein Glauben nennen, lässt sich geeigneter teils als persönliche Vermutung, teils als subjektive Überzeugung, teils als Postulate des sittlichen Bewusstseins bezeichnen. Man muss sich eben in der Wissenschaft hüten, ganz verschiedene Dinge unter einen Hut zu bringen. Das unterscheidende Merkmal des Glaubens vom Wissen beruht nicht auf der Subjektivität, beziehungsweise Objektivität der Gründe (indem ja auch der Glaube oft auf objektiven Gründen fusst, nämlich auf dem Zeugnis bewährter Autoritäten), sondern während zum Wissen die eigene, direkte oder indirekte Einsicht

1) Wundt, Logik 1880, Bd I. S. 370. 371 f.

in den bezüglichen Sachverhalt gehört, stützt sich der Glaube auf die Einsicht anderer zuverlässigen Zeugen. Nur dann ist ein Glaube vorhanden, wenn ich eine Behauptung, eine Mitteilung oder eine Lehre fürwahrhalte, obschon ich sie nicht einsehe, sondern weil andere sie bezeugen; sobald ich aber selbst eine Einsicht in das betreffende Objekt gewinne, habe ich ein Wissen von demselben. Ein und dasselbe Objekt kann daher aus einem Gegenstand des Glaubens zu einem Gegenstand des Wissens werden, geradeso wie auch die Meinung in Wissen übergehen kann. Denn sowohl der Glaube als die Meinung und das Wissen sind subjektive Denkthätigkeiten, die das Objekt an sich nicht tangieren. Das letztere bleibt dasselbe, ob es geglaubt oder gemeint oder gewusst wird.

Aber nicht ein und dasselbe Subjekt kann das nämliche Objekt zu gleicher Zeit glauben und wissen, da diese Denkthätigkeiten specifisch von einander verschieden sind und einander ausschliessen. Denn wenn ich etwas nur deshalb fürwahrhalte, weil ein Anderer, dem ich vertraue, es mir bezeugt, ohne es selbst einzusehen, d. h. wenn ich es glaube: so kann ich es nicht zugleich wissen, d. h. auf Grund eigener Einsicht fürwahrhalten, da dies ein Widerspruch in sich selbst wäre. Glaubensobjekte können daher für dasselbe Subjekt nicht zugleich Wissensobjekte sein.

Wohl aber kann der Glaube ein Objekt des Wissens werden; und zwar sowohl der Glaube im subjektiven als im objektiven Sinne. Unter Glaube im subjektiven Sinne versteht man den Glauben als psychisch-logischen Akt (fides, qua creditur), während der Glaube im objektiven Sinne den Inhalt oder den Gegenstand des Glaubens bezeichnet (fides, quae creditur). Beide Glaubensarten kann man zum Objekt wissenschaftlicher Forschung machen. Man kann nämlich untersuchen, durch welche Momente sich der Glaube als Bewusstseinsakt von andern psychischen

Thätigkeiten und Zuständen, z. B. vom Wissen, Meinen, Vermuten u. s. w. unterscheidet (wie es eben in vorstehender Erörterung kurz geschehen ist); ferner welche sonstige seelische Agentien zum Zustandekommen des Glaubens mitwirken; sodann unter welchen Bedingungen derselbe vernünftig und berechtigt ist u. dgl. All dieses betrifft den sogen. subjektiven Glauben. Nicht minder kann man aber auch den Glauben im objektiven Sinne einer wissenschaftlichen Untersuchung unterwerfen, wie es thatsächlich von Seite der Religionsphilosophie und Theologie gethan wird, indem man z. B. prüft, ob der Glaubensinhalt, wie es nicht selten behauptet wird, den Forderungen des logischen Denkens widerspricht oder nicht; ob und wieweit er mit den Ergebnissen der Erfahrungswissenschaften zusammenstimmt; ob ferner seine verschiedenen Sätze und Lehren in einem inneren harmonischen Zusammenhang stehen, so dass sie zu einem System geordnet werden können u. s. w. Somit ist es klar, dass eine »Glaubenswissenschaft«, und zwar sowohl nach der subjektiven als nach der objektiven Richtung hin, möglich ist. Ist also auch der Glaube specifisch vom Wissen verschieden, so dass man nicht einen und denselben Gegenstand zugleich glauben und wissen kann, so kann man aber doch sowohl den Glaubensakt als den Glaubensinhalt zum Gegenstand einer wissenschaftlichen Reflexion machen und deshalb ist die »Glaubenswissenschaft« kein sich selbst widersprechender Begriff.

2. Der Wahrheitsbegriff und die verschiedenen Wahrheitskategorien.

Nachdem wir bisher den einen Hauptbestandteil des Erkenntnisbegriffes, nämlich das Wissen, in seine wesentlichen Elemente zerlegt haben, erübrigt uns noch, auch den andern konstitutiven Grundfaktor in Betracht zu ziehen und genauer zu bestimmen.

Zum Erkennen gehört nämlich nicht blos ein Wissen oder Gewissheit, sondern auch Wahrheit. Das eine Moment ist so notwendig wie das andere. Denn eine Erkenntnis, welcher nicht mit Recht das Attribut der Wahrheit zukommt, ist soviel wie keine Erkenntnis. Es entsteht daher die Frage: was ist Wahrheit? Dieser Ausdruck wird keineswegs immer eindeutig gebraucht, sondern sowohl in der Wissenschaft wie im praktischen Leben verbindet man damit nicht selten einen verschiedenen Sinn.

Im allgemeinen lassen sich vier Gesichtspunkte unterscheiden, unter denen der Wahrheitsbegriff eine besondere Fassung erhält. Man gebraucht nämlich diesen Begriff: 1. im ontologischen, 2. im idealen, 3. im logischen und 4. im erkenntnistheoretischen Sinne.

Vom ontologischen Gesichtspunkt aus versteht man unter Wahrheit: das, was ist oder das Seiende überhaupt. So sagt z. B. S. Augustinus: Quidquid est, verum est. Das ist die Wahrheit an sich, oder rein objektiv betrachtet. In diesem Sinne ist die Wahrheit gleich dem Sein. Aber das Wort »Sein« hat verschiedene Bedeutungen. Denn bald versteht man darunter das Aktuell-Seiende oder das Gegenwärtig-Existierende, bald das Vergangen-Seiende oder das Historische, bald das Potenziell-Seiende oder das Objektiv-Mögliche, bald das substanzielle, bald das accidentelle Sein. Alle diese Seinsklassen fallen unter den Begriff der ontologischen oder objektiven Wahrheit.

Freilich schreiben manche Philosophen nicht jeder dieser Klassen des Seins das Prädikat der Wahrheit zu. So ist z. B. nach Platon und den Atomisten sowie neuerdings nach R. Eucken[1]) u. a. das äusserlich Wahrgenommene nicht ein wahres sondern nur ein scheinbares

1) Eucken, Die Einheit des Geisteslebens im Bewusstsein und That der Menschheit. 1888. S. 101.

Sein. Diesen gilt also nur das substanzielle Sein, das ὄντως ὄν, als das wahre und echte — ob mit Recht oder Unrecht, bleibt hier unerörtert.

Im ontologischen Sinne wird auch das Wort Wahrheit genommen, wenn es heisst: »Gott ist die Wahrheit,« oder wenn Christus sagt: »Ich bin der Weg, die Wahrheit und das Leben.« Hier gilt Wahrheit als das absolute Sein. Man kann auch die ontologische Wahrheit im allgemeinen als das »Thatsächliche« bezeichnen. Ja dieser Ausdruck dürfte noch zutreffender sein als das vieldeutige Wort »Sein«, da er nicht nur das Positive, sondern auch das Negative in sich befasst. Denn man nennt nicht blos das, was ist, eine Thatsache, sondern auch das, was nicht ist, und subsumiert auch das letztere unter den Begriff der Wahrheit. So sagt man z. B.: es ist eine Thatsache, dass es seit drei Monaten nicht geregnet hat; es ist eine Thatsache, dass du dein Wort nicht gehalten hast; es ist eine Thatsache, dass das geplante Attentat nicht zur Ausführung kam. Und wenn es sich wirklich so verhält, wie es als Thatsache ausgesprochen wird, dann gilt es als »Wahrheit«, obschon es sich hier nur um negative Thatsachen handelt. — Desgleichen bezeichnet man auch das Vergangene als Thatsache und verbindet damit den Begriff der Wahrheit. So wenn man z. B. sagt: es ist eine Thatsache, dass Alexander der Grosse bis nach Indien vorgedrungen ist; es ist eine Thatsache, dass Hannibal die Römer geschlagen hat. Und diese historischen Thatsachen bezeichnet man auch als »Wahrheiten«. Somit versteht man unter Wahrheit vor allem das Thatsächliche. —

Zweitens wird aber auch der Wahrheitsbegriff im idealen Sinne gebraucht, indem man darunter »die Übereinstimmung der Dinge und ihrer Verhältnisse mit den Ideen ihres Urhebers oder des göttlichen Intellekts« versteht. Diese Auffassung findet sich nicht selten in der

Scholastik. Wahr ist sonach von diesem Gesichtspunkte aus nicht das Seiende überhaupt, sondern nur insofern es den göttlichen Ideen entspricht. Während nach Platon nur den göttlichen Ideen selbst eigentliche Wahrheit zukommt, wird hier auch ihren korrespondierenden Abbildern solche zuerkannt. In diesem Betracht ist also das wahr, was so ist, wie es nach göttlicher Bestimmung sein soll. Oder allgemeiner ausgedrückt: wahr ist, was seinem Idealbegriff entspricht. In diesem Sinne wird das Wort Wahrheit häufig angewandt, so z. B. wenn man sagt: das ist ein wahrer Israelite, das ist ein wahrer Christ, ein wahrer Philosoph, ein wahrer Patriot u. s. w. Hier gilt also »wahr« gleich »echt«, »mustergiltig«. —

Drittens fasst man das Wort Wahrheit auch in logischer Bedeutung. Im allgemeinen sind logisch wahr alle diejenigen Sätze oder Urteile, in denen Prädikat und Subjekt sich nicht widersprechen. Überhaupt kommt allen Vorstellungskombinationen, welche den Denkgesetzen gemäss gebildet sind, logische Wahrheit zu, auch wenn ihnen in der Objektivität nichts korrespondiert. Man nennt das auch bekanntlich die formale Wahrheit, zum Unterschied von der materialen oder realen, von welcher alsbald die Rede sein wird. Die logische Wahrheit besteht als solche nur im Denken. Damit ist aber nicht ausgeschlossen, dass sie auch im objektiv-realen Sein Geltung haben kann.

Hierher gehört auch die oft gehörte Behauptung: es gibt nur Eine Wahrheit. Dieser Satz ist wahr und falsch, je nachdem man ihn auffasst. Nimmt man nämlich das Wort Wahrheit im objektiven Sinne, dann ist er offenbar falsch; denn es gibt in dieser Beziehung so viele Wahrheiten als seiende Dinge und deren Verhältnisse. Nur dann ist die in Rede stehende Behauptung richtig, wenn man darunter nichts Anderes versteht, als dass etwas nicht zu gleicher Zeit und in derselben Rücksicht sein und nicht sein, so und zugleich anders sein kann. Die

genannte Formel ist also nur ein anderer Ausdruck für das logische Gesetz der Identität und des Widerspruchs und insofern berechtigt. —

Endlich viertens lässt sich auch die Wahrheit vom erkenntnistheoretischen Gesichtspunkt aus betrachten, und das ist die wichtigste Art von Wahrheit. In dieser Beziehung versteht man von Alters her unter Wahrheit: »die Übereinstimmung des Denkens mit dem Sein.« Allein gegen diesen Begriff hat man in der Philosophie vielfach Einspruch erhoben und infolge dessen ihn anders zu fassen gesucht. Historisch sind bis jetzt folgende Hauptformen erkenntnistheoretischer Wahrheitsbestimmungen aufgestellt worden: a) der eleatische, b) der idealistische, c) der kantisch-kritische und d) der realistische Wahrheitsbegriff.

3. Die geschichtlichen Hauptformen der erkenntnistheoretischen Wahrheitsdefinitionen.

a) Der eleatische Wahrheitsbegriff.

Die Eleaten gingen von der Ansicht aus, dass die Sinne täuschen. Diese vermeintlich durch die Erfahrung häufig bestätigte Thatsache verallgemeinerten sie, indem sie behaupteten, dass wir überhaupt durch die Sinne keine wahre Erkenntnis erlangen könnten. Sie nahmen deshalb ihre Zuflucht zu der reinen Vernunft und betrachteten diese als die echte Quelle der Wahrheit. Ihre Parole war daher: nur in der Vernunft ist Wahrheit. Nun fanden sie aber in der Vernunft d. h. im logischen Denken als Hauptgesetz das Prinzip der Identität. Sie erkannten, dass jeder Satz, jede Behauptung, welche diesem Prinzip widerspricht, nicht als wahr gelten könne. Und darum betrachteten sie dasselbe als das einzige Kriterium der Wahrheit. Aus dem Identitätsprinzip folgerten sie sodann, dass die Wahrheit nur Eine ist, dass sie nur als seiend und nicht als werdend, als sich selbst gleich, in sich vollendet und und sich selbst

genug gedacht werden müsse. Daraus schlossen sie weiter, dass, da es nur Eine Wahrheit gibt, auch nichts Anderes ausser ihr als wahr gelten dürfe. Folglich könne auch nicht die Vernunft oder das Denken ausser diesem Einen sein, sondern was da denkt, muss ein und dasselbe sein wie das, was gedacht wird. Sonach besteht die Wahrheit in der absoluten Identität von Denken und Sein. Die Unterscheidung einer subjektiven Welt der Gedanken und einer objektiven des Seins beruht lediglich auf der Meinung der Menschen, ist aber nicht an sich gültig. Dies der Grundgedanke der Eleaten.

Dazu bemerken wir: vor allem ist 1. schon die eleatische Voraussetzung eine durchaus unbegründete; denn angenommen, es wäre richtig, dass uns oft die Sinne täuschen, so folgt daraus noch nicht, dass sie es immer und in jedem Falle thun, dass sie uns nur Illusionen und nie Wahres bieten. Ja wenn das Letztere wirklich der Fall wäre, so könnten wir gar nicht erkennen, dass es überhaupt Sinnestäuschungen gibt. Wie so? Denn ob etwas eine Sinnestäuschung ist oder nicht, erfassen wir immer nur wieder vermittels der Sinne und nie durch das reine Denken allein. Nehmen wir z. B. an, wir sehen im Halbdunkel in einiger Entfernung ein Objekt und halten es für einen Menschen. Wie können wir nun herausbringen, ob dieses Objekt wirklich ein Mensch ist oder nicht? Etwa durch blosses Denken? Nie und nimmermehr; denn wenn wir unsere Augen und alle übrigen Sinne gänzlich verschliessen und auf dem Flecke stehen bleiben, und wenn wir auch alle unsere Denkkräfte noch so logisch und intensiv in Funktion setzen, so werden wir dennoch nie zur wahren Erkenntnis des betreffenden Phänomens gelangen. Sondern dies ist nur dadurch möglich, dass wir günstigere Wahrnehmungsverhältnisse herstellen, indem wir etwa ein Licht anzünden oder zu dem bezüglichen Objekt hingehen und es in nächster Nähe genau beobachten oder falls auch

dies nicht hinreicht, es mit den Händen ergreifen. Und so ist es mit der Berichtigung aller sogen. Sinnestäuschungen. Nur vermittels der Sinne lassen sich dieselben als solche erkennen und vermögen wir zum wahren Sachverhalt zu gelangen. Darum kann man nicht mit wissenschaftlichem Recht behaupten, dass Alles, was wir durch die Sinne wahrnehmen, blosse Täuschung sei; denn um diese Behauptung genügend beweisen zu können, müsste man sich gerade wieder der Sinne bedienen, die man doch als durchaus irreführend erklärt. Ja man hätte in diesem Falle nicht einmal ein Recht, überhaupt von Sinnen und Sinnestäuschungen zu sprechen, da wir ja nur durch unsere Sinne von den Sinnen etwas wissen. Somit ist schon die eleatische Voraussetzung, auf Grund deren sie die Richtigkeit der sinnlichen Erkenntnis verwerfen und nur die Vernunft als die Quelle der Wahrheit gelten lassen, hinfällig.

Ein 2. Hauptfehler der Eleaten besteht sodann darin, dass sie das abstrakte, rein formale Identitätsgesetz des Denkens direkt auf das reale Sein übertragen. Dieses Gesetz ist ja nichts anderes als eine Norm, nach der sich unser Denken richten muss, wenn es logisch oder vernünftig zu Werke gehen will. Es ist also nicht einmal eine naturnotwendige Wesensbestimmtheit unserer Vernunft, da die letztere in ihrem thatsächlichen Denken häufig dagegen verstösst. Und nun erheben es die Eleaten ohne weiteres zur Grundbestimmung alles Seins und folgern a priori daraus, wie das letztere beschaffen sein muss. Hier haben wir also zum ersten Mal in der Geschichte der Philosophie den hochspekulativen Versuch, der sich später noch öfters wiederholte: aus dem reinen Denken das wahre Sein herauszuklauben. Da aber die Möglichkeit dieses Unternehmens nicht unmittelbar evident, sondern im Gegenteil höchst problematisch ist, so muss sie, wenn sie Anerkennung finden will, erst be-

wiesen werden, was jedoch weder von eleatischer noch von sonst einer Seite geschehen ist.

3. Wäre es richtig, dass die Wahrheit, wie die Eleaten behaupten, in der absoluten Identität von Denken und Sein bestände, dann könnte man offenbar zwischen diesen beiden Faktoren gar nicht unterscheiden; denn wo völlige Gleichheit vorhanden ist, ist ein Unterscheiden unmöglich. Nun aber unterscheiden nicht blos die Menschen überhaupt, sondern auch selbst die Eleaten thatsächlich zwischen Denken und Sein, indem sie ja sonst von ihnen nicht als von zwei Elementen sprechen könnten. Folglich muss auch eine Differenz zwischen diesen beiden Bestandteilen der Erkenntnis obwalten und von einer absoluten Identität kann hier keine Rede sein.

4. Hätten die Eleaten mit ihrem Wahrheitsbegriffe recht, dann müsste jeder Gedanke zugleich ein Sein und jedes Sein zugleich ein Gedanke sein und die Folge davon wäre, dass weder ein Irrtum noch eine Forschung möglich wäre. Denn wenn jeder Gedanke zugleich ein Sein ist, dann ist auch jeder Gedanke wahr und einen falschen Gedanken kann es nicht geben. In diesem Falle können aber auch die Gedanken der Nicht-Eleaten oder der übrigen Menschen nicht irrig sein. Nun behaupten aber alle Menschen, mit Ausnahme der wenigen Eleaten und deren paar Gesinnungsgenossen, dass Gedanke und Sein verschieden seien. Folglich muss auch dieser Gedanke dem eleatischen Fundamentalsatz gemäss richtig sein. Ist aber dies der Fall, dann ist eben das eleatische Prinzip falsch und hebt sich somit selbst auf.

Diese extreme Ansicht von der Wahrheit, wie sie zuerst die Eleaten vertraten, führt übrigens zu ihrem Gegenteil, nämlich zum vollendeten Skepticismus, wie die Geschichte thatsächlich beweist. Denn auf die Eleaten sind die Sophisten gefolgt, welche bekanntlich die Erkenntnis einer allgemein gültigen Wahrheit leugneten. Hält

man nämlich daran fest, dass die Wahrheit in der absoluten Identität von Gedanke und Sein besteht, dann ist einfach deren Erlangung für uns unmöglich, da wir thatsächlich zu einer derartigen Identität nicht kommen. Denn immer bleibt bei uns ein Unterschied zwischen unseren Gedanken und dem entsprechenden Sein. Indessen ist der eleatische Wahrheitsbegriff nur eine willkürliche Behauptung, die durch nichts, weder durch das logische Denken noch durch die Erfahrung gefordert ist. Wohl enthält derselbe ein richtiges Moment, das aber ins Extreme verzerrt ist; denn wenn auch der Begriff der Wahrheit eine Identität von Gedanke und Sein verlangt, so doch keine absolute, sondern nur eine relative, die man »Übereinstimmung« nennt.

Freilich hat der Sophist Gorgias behauptet, dass auch diese unmöglich sei, indem zwischen unseren Gedanken und dem Sein eine absolute Diversität bestehe — also das gerade Gegenteil des eleatischen Prinzips. Denn — meint er — was gedacht werde, könne nicht ausser dem Denken existieren, und was ausser dem Denken existiere, könne nicht durch den Gedanken erkannt werden. — Wir fragen nun: woher weiss denn dies unser Sophist? Um mit Recht behaupten zu können, dass das äussere Sein nicht durch den Gedanken erfasst werden könne, muss er doch von demselben etwas wissen. Denn wenn man eine Sache gar nicht erkennt, kann man auch nichts von ihr aussagen. Nun aber behauptet Gorgias kategorisch, dass das äussere Sein derart sei, dass wir es nicht zu erkennen vermögen, da es absolut von unseren Gedanken verschieden sei. Damit richtet er sich selbst und hebt seine eigene Behauptung auf, indem er sich selbst widerspricht.

Übrigens enthält auch seine Ansicht etwas Wahres. Richtig ist es nämlich, dass der Gedanke nicht als solcher ausserhalb des Denkens sein kann, wie es gleichfalls richtig

ist, dass das ausser unserm Denken Bestehende nicht als solches in unserem Denken sein kann. Allein daraus folgt noch keineswegs, dass, wie hier behauptet wird, unseren Gedanken inhaltlich kein äusseres Sein entsprechen könne. Denn sind auch Gedanke und äusseres Sein von einander verschieden, so müssen sie doch nicht in jeder Hinsicht oder absolut von einander differieren, sondern wenn auch in der Subsistenzweise ein Unterschied zwischen beiden besteht, indem der Gedanke etwas Psychisches, das äussere Sein aber etwas Physisches ist, so können sie doch dem Inhalte nach mit einander übereinstimmen.

b) Der idealistische Wahrheitsbegriff.

Auch das Wort »idealistisch«, »Idealismus« wird weder in der Wissenschaft noch im Leben eindeutig gebraucht, sondern häufig verbindet man damit sehr verschiedene Begriffe. Um der Klarheit willen erscheint es daher auch hier geboten, bevor wir den in Rede stehenden Wahrheitsbegriff erörtern, die bezüglichen differenten Anschauungen von einander zu sondern und kurz zu charakterisieren.

Hauptsächlich lassen sich vier Bedeutungen unterscheiden, in denen der fragliche Terminus zur Anwendung kommt: es gibt nämlich einen metaphysischen, einen aesthetischen, einen Gesinnungs- und einen erkenntnistheoretischen Idealismus.

Einem metaphysischen Idealismus huldigte z. B. Platon, da ihm die Ideen als das der Erscheinungswelt wesenhaft zugrunde Liegende galten. Denn er betrachtete dieselben nicht nur als die ewigen Musterbilder der Dinge, sondern auch als die höheren Mächte, welche sich im Materiellen ausprägen, ohne jedoch in dem letzteren zur völlig adäquaten Darstellung zu kommen, so dass der Gegensatz zwischen Idee und sinnlichem Dasein nie ganz verschwindet. Nach Platonischer Auffassung bilden daher die Ideen den

substanziellen Untergrund der Erscheinungswelt, in welcher jene, wenn auch in trübem Lichte, sich wiederspiegeln. — Ebenso vertrat auch Hegel in seinem System einen metaphysischen Idealismus, aber mit dem Unterschiede, dass er nicht wie Platon die Idee als etwas an sich Transcendentes fasste, sondern als die dem Weltprocesse selbst immanente treibende Urkraft desselben. Denn ihm zufolge ist die Weltentwicklung im Grunde nichts anderes als die fortgesetzte stufenweise Verwirklichung der Vernunft oder der Idee. Daher das Prinzip: das Vernünftige wirklich und das Wirkliche vernünftig zu machen. — Desgleichen ist auch E. v. Hartmann einem metaphysischen Idealismus ergeben, insofern nach ihm »die unbewusste absolute Idee das ideale (nicht zeitliche) Prius der Realität und die reale Welt nur die vom Willen realisierte absolute Idee ist[1]).« —

Doch nicht blos in der Weltauffassung, sondern auch in der Kunst spielt bekanntlich der Idealismus eine bedeutende Rolle, weshalb man auch von einem ästhetischen Idealismus spricht. Während nämlich die realistische Kunstrichtung vorwiegend darauf ausgeht, die gegebene empirische Wirklichkeit möglichst getreu abzubilden, weshalb sie das Hauptgewicht fast ausschliesslich auf die formale, technische Leistung legt, ohne auf den Gehalt des Dargestellten besonders zu sehen, lässt sich die idealistische Kunstrichtung von höheren Motiven leiten, indem sie ihre Sujets entweder der überempirischen Welt entnimmt, oder wenn auch der empirischen, doch nur das ethisch Bedeutsame und Wertvolle herausgreift, und dieses im verklärten Lichte zur Darstellung bringt. Man vergleiche z. B. die Produkte Makart's mit den erhabenen Schöpfungen eines Peter Cornelius, und man

1) E. v. Hartmann, J. H. v. Kirchmann's Erkenntnistheoretischer Realismus. 1875. S. 50.

wird den tiefgehenden Unterschied zwischen realistischer und idealistischer Kunstrichtung leicht erkennen. —

Wie in der Philosophie und Kunst gibt es sodann auch einen Idealismus im Leben, den wir als Gesinnungsidealismus bezeichnen möchten. Diesem huldigen jene, welche die Hauptaufgabe ihres Daseins nicht lediglich in der Verfolgung blos materieller und überhaupt trivialer Interessen erblicken, sondern höhere und edlere Lebenszwecke für sich anerkennen und dieselben mit aller ihnen zu Gebote stehenden Energie zu verwirklichen suchen. So ist z. B. jeder echte Jünger der Wissenschaft, dem es bei dem Betriebe seiner Studien nicht vor allem und hauptsächlich um den Geldbeutel oder um sonstige nur persönliche Vorteile zu thun ist, sondern der mit aufrichtigem und lauterem Sinne der Erforschung der Wahrheit sich widmet, ein Idealist in der zuletzt erwähnten Bedeutung. — Ganz besonders vertritt auch die christliche Religion und Kirche einen erhabenen Gesinnungsidealismus im Schose der Menschheit, indem sie jahrein jahraus die Völker auf die hohen religiös-sittlichen Aufgaben hinweist und an deren ethischer Vervollkommnung unablässig arbeitet, um sie vor der Versumpfung im gemeinen Alltagsleben und vor sittlicher Verrohung zu bewahren. — Auf dem Gebiete der Cultur überhaupt erscheint unter den Philosophen der Gegenwart in erster Linie R. Eucken als lauter Herold und entschiedener Vorkämpfer eines Gesinnungs- oder Lebensidealismus[1]). —

Durchaus verschieden von den bisher erwähnten Idealismus-Arten ist endlich der erkenntnistheoretische Idealismus, dem wir speciell unser Augenmerk zuzuwenden haben.

Der Begriff »Idee« hat im Laufe der Philosophie-Ge-

1) Vgl. dessen »Einheit des Geisteslebens in Bewusstsein und That der Menschheit«. 1888.

schichte eine bedeutende Umwandlung erfahren. Denn während in der Antike sowie im Mittelalter unter den Ideen die ewigen vollkommenen Urbilder der Dinge, somit etwas Überempirisches und Mustergiltiges verstanden wurde, ist man zu Beginn der neueren Zeit, besonders infolge des Nominalismus, von dieser höheren Auffassung abgekommen und hat dafür dem in Rede stehenden Terminus den ganz gewöhnlichen Begriff der subjektiv-menschlichen Vorstellung substituiert. Denn von nun an nannte man »Ideen« alles unmittelbar vom Geiste Erfasste[1], sowie nicht minder die Begriffe[2]. So bezeichnete man jetzt alle wahrgenommenen sinnlichen Qualitäten, wie: Rot, Blau, Grün, Süss, Sauer, Bitter, Warm, Kalt, Hart, Weich, Rauh und deren Komplexe als Ideen[3]. In diesem Sinne wurde der Ausdruck »Idee« schon von Montaigne gebraucht, sodann besonders von Descartes, Spinoza, Cudworth, Locke, Berkeley u. s. w. Eine Verbesserung der wissenschaftlichen Terminologie kann man jedoch diese Änderung des Sprachgebrauchs wohl nicht nennen, im Gegenteil, viel eher eine Korruption, sowie überhaupt die technische Ausdrucksweise in der neueren Philosophie viel zu wünschen übrig lässt. — Erst Kant hat dem betreffenden Terminus wieder eine genauere spe-

1) Vgl. Cartesius, Responsiones III., 5: Ego passim ubique ac praecipue hoc ipso in loco ostendo me nomen ideae sumere pro omni eo, quod immediate a mente percipitur, adeo ut cum volo et timeo, quia simul percipio me velle et timere, ipsa volitio et timor inter ideas a me numerentur ususque sum hoc nomine, quia jam tritum erat a philosophis ad formas perceptionum mentis divinae significandas.

2) Goclenus, Lexicon philosophicum: Ideae sumuntur nonnunquam pro conceptionibus seu notionibus communibus. Vide terminum »idea.« — Spinoza, Ethica II. def. 3: Per ideam intelligo mentis conceptum, quam mens format, propterea quod res est cogitans.

3) Vgl. Berkeley, A Treatise concerning the Principles of human knowledge. Sect. 6.

zifische Bedeutung gegeben, indem er unter Idee einen notwendigen Vernunftbegriff verstand, dem in der sinnlichen Erfahrung kein Gegenstand entspricht. Diese Auffassung nähert sich offenbar wieder der Platonischen Lehre, ohne sich jedoch mit ihr zu decken; denn während nach Platon die Ideen unabhängig von unserem Geiste als metaphysische Prinzipien existieren, verlegt Kant ihre Geburtsstätte in unsere eigene Vernunft. —

Aus der im 17. und 18. Jahrhundert nun zunächst besonders in Frankreich und England vollzogenen Umwandelung des Begriffes »Idee« in blosse subjektive Vorstellung, ist sodann der Ausdruck »Idealismus« entstanden, der nun hauptsächlich speciell auf dem erkenntnistheoretischen Gebiete zur Anwendung kam. In der Erkenntnistheorie versteht man daher unter Idealismus jene Ansicht, der zufolge »alle Gegenstände einer uns möglichen Erfahrung nichts als Erscheinungen, d. i. blosse Vorstellungen sind, die so, wie sie vorgestellt werden, ausser unseren Gedanken keine an sich gegründete Existenz haben[1].« Dem erkenntnistheoretischen Idealismus gemäss sind also sämmtliche Objekte unserer Wahrnehmungen lediglich Vorstellungen in unserem Geiste und kommt denselben ausser uns kein Dasein zu. Was uns daher als äussere Wahrnehmungswelt erscheint, ist nach dieser Theorie in Wirklichkeit nichts anderes als ein blosser Vorstellungskomplex in uns und ausser uns ist sie als solche nichts.

Aus diesem Grundprinzip des erkenntnistheoretischen Idealismus geht hervor, dass derselbe von dem metaphysischen Idealismus des Platon durchaus verschieden ist, indem nach dem letzteren die Ideen gerade das Objektiv-Wesentliche ausmachen, während sie dagegen auf

1) Kant, Sämmtl. Werke (Ausgabe v. Hartenstein) Bd. III. S. 346 f.

dem Standpunkte des neueren erkenntnistheoretischen Idealismus nichts als subjektive Gebilde unseres Geistes sind. Sodann ergibt sich aus dem Erörterten, dass man sowohl auf dem metaphysischen als dem ästhetischen und ethischen Gebiete dem Idealismus huldigen kann, ohne deshalb auch in erkenntnistheoretischer Beziehung ein Idealist zu sein. Wegen der Mehrdeutigkeit des Ausdrucks Idealismus ist es daher durchaus ungenügend, denselben ohne jede nähere Bezeichnung behufs Charakterisierung eines Systems oder einer Anschauungsweise anzuwenden. Infolge dieses verschwommenen Sprachgebrauchs herrscht in den philosophie-geschichtlichen Darstellungen nicht selten Unklarheit und Verwirrung. Denn damit, dass man eine Lehre einfach als Idealismus bezeichnet, ist eigentlich so viel wie nichts gesagt, da ja diesem Worte, wie wir gesehen haben, ganz verschiedene Bedeutungen beigelegt werden. Die Hauptsache ist deshalb anzugeben, in welchem spezifischen Sinne dieser Ausdruck in dem gegebenen Falle zu nehmen ist. Es sei daher gleich hier bemerkt, dass wenn wir im folgenden vom Idealismus sprechen, wir diesen Terminus in der Regel in erkenntnistheoretischem Sinne gebrauchen, ausserdem werden wir ihn näher bestimmen.

Nach diesen terminologischen Vorbemerkungen erhebt sich nun die Frage: worin besteht nach idealistischer Auffassung die Wahrheit?

Dieselbe kann auf diesem Standpunkte unmöglich noch als die Übereinstimmung unserer Vorstellungen mit bestimmten objektiven Gegenständen und deren Verhältnissen definiert werden; denn dem erkenntnistheoretischen Idealismus zufolge kennen wir ja von den objektiven Dingen nichts, sondern alle unsere Erkenntnisgegenstände sind lediglich Vorstellungen in uns, über die wir nie hinauskommen. Folglich können wir auch nach dieser Theorie keine Vergleichung anstellen zwischen unseren Vorstel-

lungen einerseits und den äusseren Dingen anderseits, da wir ja von den letzteren keine Kenntnis haben; und somit können wir auch nicht nachweisen, ob die einen mit den andern übereinstimmen.

Aber wenn dem so ist, wenn wir es in der Erkenntnis mit nichts anderem als blos mit unseren Vorstellungen zu thun haben, gibt es dann einen Unterschied zwischen wahren und falschen Vorstellungen? Und wenn es einen gibt, worin besteht das Kriterium, um jene von diesen zu unterscheiden?

Darauf erwidert der Idealismus: Gewiss gibt es einen Unterschied zwischen beiden Vorstellungsklassen, aber das Unterscheidungsmerkmal liegt nicht ausser, sondern in ihnen. Wahr nämlich sind jene Vorstellungen, welche logisch mit einander übereinstimmen, falsch dagegen diejenigen, welche sich widersprechen. Somit besteht nach idealistischer Ansicht die Wahrheit in der logischen Übereinstimmung unserer Vorstellungen mit einander.

Hiezu bemerken wir folgendes. 1. Dieser Wahrheitsbegriff entspricht weder der allgemeinmenschlichen noch der allgemeinwissenschaftlichen Auffassung von der Wahrheit. Denn sowohl im Leben als auch in allen anerkannten Wissenschaften versteht man unter Wahrheit mehr als eine blosse Konsonanz subjektiver Vorstellungen unter einander, indem man nur dann eine Erkenntnis als wahr gelten lässt, wenn einer subjektiven Behauptung ein objektiver Sachverhalt entspricht. Wenn z. B. der Physiker sagt: »Der Magnet zieht das Eisen an,« so hat er wohl bei der Fällung dieses Urteils zunächst drei Vorstellungen, die er zu einander in ein bestimmtes Verhältnis setzt. Allein diese Vorstellungskombination macht durchaus nicht den ganzen Inhalt und Sinn seiner Behauptung aus. Denn wäre das der Fall, dann dürfte er bei der betreffenden Lehre nur meinen, dass das, was er in derselben aus-

spricht, nichts anderes sei als eine blosse subjektive Vorstellungsverbindung in seinem Kopfe und weiter nichts. Dies versteht aber sicher kein Naturforscher unter jenem Satze, und wenn es einer thäte, so wäre es widersinnig; denn die in unserem Geiste befindliche Vorstellung »Magnet« zieht gewiss nicht die ebenfalls in uns seiende Vorstellung »Eisen« an. Es handelt sich in der in Rede stehenden Lehre überhaupt gar nicht um blosse Vorstellungen, sondern es handelt sich hier lediglich um einen objektiven Sachverhalt, welcher durch jene Vorstellungskombination nur zum Ausdruck kommen soll. Die bezüglichen Vorstellungen sind also blos die subjektiven Medien, um ein objektives Verhältnis von bestimmten realen Dingen zum Bewusstsein und zur Darstellung zu bringen. Und so ist es mit allen wissenschaftlichen sowie auch mit den populären Behauptungen und Sätzen, welche auf Wahrheit Anspruch machen. Die Vorstellungen, die dabei verwendet werden, bilden nie den eigentlichen Gegenstand eines solchen Urteils, sondern nur die Bewusstseins-Repräsentanten bestimmter objektiver Thatsachen. Nur die letzteren machen den Gegenstand eines derartigen Urteils aus. Und wenn das, was durch die Vorstellungen eines Urteils ausgedrückt wird, sich wirklich so verhält, wie es im Urteil dargestellt wird, dann kommt dem letzteren das Prädikat der Wahrheit zu.

Der Hauptfehler des Idealismus besteht also hier darin, dass er das Mittel der Erkenntnis (nämlich die subjektiven Vorstellungen) mit dem Gegenstand der Erkenntnis (d. i. mit dem objektiven Sachverhalt) verwechselt und beides mit einander konfundiert. Wenn auch das Erkenntnisobjekt durch Vorstellungen in uns repräsentiert wird, so sind diese doch keineswegs dasjenige, worauf sich das Urteil bezieht — ein Satz von fundamentaler Wichtigkeit, der in der Erkenntnistheorie sehr zu beachten ist.

Sonach ist es falsch, die Wahrheit als »die Übereinstimmung unserer Vorstellungen *mit einander*« zu definieren.

2. Wir gehen noch weiter und behaupten ferner, dass der Idealismus, wenn man ihn genau betrachtet, sogar mit dieser seiner eigenen Begriffsbestimmung *sich selber widerspricht*. Wie so? Was meint er denn wohl mit seiner Definition? Soll etwa dieselbe nichts anderes zum Ausdruck bringen als eine blos subjektive logische Kombination von Vorstellungen? In diesem Falle hätte der idealistische Wahrheitsbegriff offenbar nur so lange Geltung, als diese Vorstellungskombination in einem denkenden Subjekte vorhanden ist; also nur hic et nunc und nur für das betreffende Einzelsubjekt, welches diese Vorstellungsverknüpfung eben in sich vollzieht, weiter aber nicht. Damit käme also dem idealistischen Wahrheitsbegriffe selbst lediglich eine *zeitweilige* und nur *individuell-subjektive* Bedeutung zu. Ist dies jedoch wirklich der Sinn, welchen der Idealismus mit seinem Wahrheitsbegriff verbindet? Auf diese Frage sind vernünftigerweise nur zwei Antworte möglich: entweder eine Bejahung oder eine Verneinung. Antwortet nun der Idealismus darauf mit ja, dann gibt er selbst zu, dass sein Wahrheitsbegriff keine *allgemeine* Gültigkeit besitzt, indem er ja dann nichts weiter als eine blos individuelle und zeitweilig stattfindende Vorstellungskombination sein soll. Aber damit räumt diese Theorie selber ein, dass ihrem in Rede stehenden Begriff *kein wissenschaftlicher Wert zukommt*. —

Verneint jedoch der Idealismus die soeben gestellte Frage und behauptet er dagegen, dass seinem Wahrheitsbegriffe *mehr* als eine blos temporäre und subjektive Bedeutung eignet, dann hebt er ihn selbst auf; denn dann muss er zugeben, dass die Wahrheit nicht lediglich in der Übereinstimmung subjektiver Vorstellungen besteht, sondern einen *objektiven Sachverhalt* zum Gegenstand

hat, der im Erkenntnisprocess durch die entsprechenden Vorstellungen nur zum Bewusstsein kommt. Somit haben wir den Idealismus auf seinem eigenen Terrain geschlagen. Der Fundamentalfehler seiner Theorie besteht eben darin, dass er bei der menschlichen Erkenntnis den psychologischen Faktor, der nur ein Mittel ist, mit dem eigentlichen Erkenntnisgegenstand oder dem realen Faktor identificiert, was nur bei Mangel an kritischer Schärfe möglich ist. Es bestätigt sich also auch hier, dass man unseres Erachtens in der neueren Philosophie und speciell in der Erkenntnistheorie trotz Kriticismus nicht kritisch genug verfährt. Ja das von jener Seite so verachtete natürliche Bewusstsein, das in unserer Frage zwar ohne Reflexion zu Werke geht, indem es nur seinem intellektuellen Instinkte folgt, wandelt doch hier sicherer und richtiger, als der Idealismus mit seiner »wissenschaftlichen Selbstbesinnung.«

3. Das Ungenügende des idealistischen Wahrheitsbegriffes ergibt sich ferner auch aus den Konsequenzen, welche aus demselben hervorgehen. Wäre nämlich dieser Begriff zutreffend, dann müsste man auch allen Träumen und Phantasien, welche in logischer Folgerichtigkeit verlaufen, den Charakter der Wahrheit zuerkennen. Denn wenn wirklich die letztere in nichts anderem besteht als in der Übereinstimmung unserer Vorstellungen mit einander, so müssen auch alle Traum- und Phantasievorstellungen, die sich nicht widersprechen, sondern mit Konsequenz sich aneinander reihen, wahr sein. Desgleichen müsste man jeden logisch entwickelten Roman als wahr bezeichnen, auch wenn sein Inhalt ein blosses Gespinnst dichterischer Einbildungskraft wäre. Aber kein Vernünftiger wird derartigen Vorstellungsgebilden das Prädikat der Wahrheit geben. Aus all dem ist ersichtlich, dass der idealistische, oder wie Manche auch sagen, der immanente Wahrheitsbegriff durchaus nicht zureicht. Er ist wohl ein

Ausdruck der rein formalen Wahrheit, entspricht aber keineswegs auch der materialen oder realen Wahrheit, auf welche ja eigentlich die Erkenntnisthätigkeit abzielt. Wenn jedoch, wie der Idealismus behauptet, es uns unmöglich ist, reale Wahrheitserkenntnis zu erlangen, dann hat man auch kein Recht mehr, von »realen Wissenschaften«, von einer »Sachkunde« und »Sachverständigen« zu sprechen, wie man es besonders heutzutage so häufig thut. Denn alle diese Ausdrücke sind, wenn der Idealismus im Rechte ist, dann offenbar falsch, da uns ja nach dessen Lehre eine sachliche Erkenntnis unmöglich ist. Nach idealistischer Auffassung kennen wir nur unsere eigenen Vorstellungen, aber keine Sachen.

c) Der Kantisch-kritische Wahrheitsbegriff.

Dass der gewöhnliche idealistische Begriff von der Wahrheit, den wir soeben erörtert haben, nicht genüge, hat Kant wohl eingesehen, weshalb er ihn zu verbessern suchte. Zwar blieb auch er in erkenntnistheoretischer Beziehung ganz im idealistischen Geleise; denn wenn er auch den Idealismus zu überwinden strebte, so ist ihm doch dies von seinen Prinzipien aus thatsächlich keineswegs gelungen, ja man kann sogar sagen, dass gerade er es war, welcher diese Denkweise in Deutschland erst recht heimisch gemacht und zu besonderem Ansehen gebracht hat. Aber dennoch befriedigte ihn nicht die bezügliche Auffassung der Wahrheit, weshalb er diesem wichtigen Begriffe eine schärfere Formulierung zu geben übernahm.

Wohl meinte auch er, dass »alle Gegenstände einer uns möglichen Erfahrung nichts als Erscheinungen d. i. blosse Vorstellungen sind,« aber die blosse Übereinstimmung derselben mit einander galt ihm nicht als das eigentliche Kriterium ihrer Wahrheit, sondern nur dann sei eine Vorstellungskombination wahr, wenn sie nach einer

allgemeingültigen Regel oder Norm erfolgt sei. Diesen Kantischen Grundgedanken hat Windelband, der bekanntlich selbst ein treuer Anhänger und Vertreter des Kantianismus in der Gegenwart ist, folgendermassen erläutert: »Wenn nach der populären Auffassung der »Gegenstand« das Original ist, nach welchem die für wahr geltende Vorstellung übereinstimmen muss, so ist er, blos von der Seite der Vorstellungsthätigkeit her gesehen, die Regel, nach welcher sich bestimmte Vorstellungselemente anordnen sollen, damit sie in dieser Anordnung als allgemeingültig anerkannt werden. Die Elemente der Vorstellungsthätigkeit, die sogen. Empfindungen, können in jedem Individuum nach der psychologischen Notwendigkeit der Association in beliebige Verbindungen und Reihenfolgen gebracht werden: von einem »gegenständlichen« Denken ist nur insofern die Rede, als sich in der unendlichen Menge von Kombinationen, die auf diese Weise möglich sind, nur gewisse Anordnungen als solche herausstellen, die gedacht werden sollen. Jedes Individuum ist im Stande, die Elemente der Vorstellungsthätigkeit in seiner Weise zu verbinden: aber nur Eine Anordnung derselben ist im einzelnen Falle richtig, d. h. nur Eine hat den Wert, dass sie für alle Vorstellenden gelten sollte. Alles Denken, welches den Anspruch erhebt, Erkenntnis zu sein, enthält eine Vorstellungsverbindung, die nicht nur das Produkt individueller Association, sondern eine Regel für alle Diejenigen sein will, denen es um Wahrheit ihres Denkens zu thun ist. Was also nach der gewöhnlichen Voraussetzung ein »Gegenstand« ist, der im Denken abgebildet werden soll, das ist in voraussetzungsloser Betrachtung eine Regel der Vorstellungsverknüpfung.

Ob es mehr ist, — das wissen wir nicht, und das brauchen wir nicht zu wissen. Wenn diese Regel auf einer absoluten, von allem Vorstellen unabhängigen Realität beruht, in einem »Ding-an-sich« begründet ist, wenn sie einem

»höheren« Vorstellen, einer »transscendentalen Apperception« oder einem »absoluten Ich« angehört, — wir können es nicht wissen. Und genügt es zu konstatieren, dass es in unseren Vorstellungsassociationen einen Unterschied der Wahrheit und Falschheit gibt, welcher darauf beruht, dass nur die als wahr anzuerkennenden Vorstellungsverbindungen nach einer Regel geschehen, die für alle gelten sollte[1]).«

Es ist nun unsere Aufgabe, diese Kantische Lehre, welcher ja dem Grundgedanken nach bekanntlich heute noch von vielen Philosophen gehuldigt wird[2]), näher zu prüfen.

1. Wie der Idealismus überhaupt, so verwirft dem Gesagten zufolge auch speciell der Kantianismus durchaus die allgemeinmenschliche und auch in den Wissenschaften geltende Auffassung des Wahrheitsbegriffes und setzt an dessen Stelle einen ganz anderen Begriff. Untersuchen wir daher zunächst die Gründe, welche ihn zu diesem Unternehmen bestimmen. In dieser Beziehung äussert sich Windelband also: »Wenn man gewöhnlich meint, die Wahrheit einer Vorstellung müsse darin bestehen, dass dieselbe mit ihrem »Gegenstande« in derselben Weise übereinstimme, wie ein Spiegelbild mit seinem Original, so ist

1) Windelband, Praeludien. 1884. S. 134 f.

2) Auch Lotze sagt z. B. in der in Rede stehenden Beziehung: »Wahrheit und ihre Erkenntnis besteht nur in allgemeinen Gesetzen des Zusammenhangs, die sich an einer bestimmten Mehrheit von Vorstellungen ausnahmslos so oft bestätigt finden, als diese Vorstellungen wiederholt in unserem Bewusstsein auftreten.« System der Philosophie, Bd. I. S. 486. — Desgleichen Chr. Sigwart: »Wenn wir mit dem Zwecke der Erkenntnis denken, so wollen wir unmittelbar nur notwendiges und allgemeingültiges Denken vollziehen. Dieser Begriff ist auch derjenige, der das Wesen der »Wahrheit« erschöpft. Wenn wir von mathematischen, thatsächlichen, sittlichen Wahrheiten sprechen: so ist der gemeinsame Charakter dessen, was wir wahr nennen, dass es ein notwendig und allgemeingültig Gedachtes sei.« Logik, 1. Aufl. Bd. I. S. 8.

diese Parallele in keiner Weise ernstlich und klar zu Ende zu denken. Zwei Sinneseindrücke, der eine durch das Original, der andere durch die Spiegeloberfläche und ihre Reflexion des Lichts hervorgerufen, sind zwei vergleichbare Objekte, zwei Vorstellungen nämlich, welche in demselben Bewusstsein vereinigt und hinsichtlich der Identität ihrer Elemente und der Verbindungsweise derselben auf einander bezogen werden können. Vergleichen ist eben eine Thätigkeit des beziehenden Bewusstseins und tritt nur zwischen verschiedenen Inhaltsbestimmungen desselben Bewusstseins auf. Von einer Vergleichung eines Dinges mit einer Vorstellung kann deshalb niemals die Rede sein, wenn nicht das »Ding« selbst auch eine Vorstellung ist. Was eine durch Vergleichung zu gewinnende Ähnlichkeit oder Übereinstimmung zwischen einem nicht vorgestellten Dinge und einer Vorstellung sein sollte, das kann Niemand sagen oder ernstlich denken. Jene Auffassung, als ob Wahrheit Übereinstimmung der Vorstellungen mit Dingen wäre, kommt auch nur durch die gewöhnliche Ansicht zu Stande, als hätte man in gewissen Vorstellungen, nämlich in den sinnlichen Wahrnehmungen, die Dinge selbst. Dieser naive Sensualismus ist die Ursache eines Irrtums, dem, wie das gewöhnliche Bewusstsein, so auch die Wissenschaft bis Kant unterlegen ist. Wer sein Erinnerungsbild von einem Freunde »mit dem Freunde selbst« vergleicht, um über die Richtigkeit des ersteren zu entscheiden, der führt doch nichts anderes aus, als eine Vergleichung zwischen seiner erinnerten und der nun auch durch die Sinne hervorgerufenen Vorstellung. Wer nach einer Hypothese sich eine Vorstellung von den Bestimmungen eines herbeizuführenden Ereignisses gemacht hat und nun zur Verifikation der Hypothese das Resultat seiner Berechnung »mit der Sache selbst« vergleicht, der konfrontiert doch nun und nimmermehr seine Vorstellung mit einem Dinge, sondern zwei Vorstellungen, von denen die erste durch Nachdenken, die

zweite durch Sinneswahrnehmung gewonnen war. Die Übereinstimmung, in der man die Wahrheit sucht, findet also in der That nur zwischen Vorstellungen verschiedenartigen Ursprungs statt, und die Täuschung, als würden Vorstellungen mit Dingen verglichen, entsteht lediglich dadurch, dass für das gemeine Bewusstsein stets die jedesmaligen Sinneseindrücke unmittelbar als Dinge gelten. — Da Ding und Vorstellung inkommensurabel sind, da wir niemals anderes als Vorstellungen mit Vorstellungen vergleichen können, so ist für uns auch nicht die geringste Möglichkeit vorhanden, zu entscheiden, ob irgend eine Vorstellung mit etwas Anderem als wieder mit Vorstellungen übereinstimmt[1]).«

Nach Windelband also und überhaupt nach Kant und dessen Anhängern können Vorstellungen nur mit Vorstellungen verglichen und von einander unterschieden werden. Dieser Satz bildet den Grund- und Eckstein des Kriticismus. Wir fragen nun: steht derselbe auch wirklich so bombenfest, wie er hingestellt wird? Und wenn das, was für Gründe hat man für seine Gültigkeit? Oder ist er etwa ein unmittelbar einleuchtendes und unbezweifelbares Axiom?

Dass vor allem das Letztere nicht der Fall ist, beweist schlagend die unleugbare Thatsache, dass alle Menschen, mit alleiniger Ausnahme der relativ verschwindend wenigen Idealisten, diesen Satz nicht annehmen, indem sie im Gegenteil fest überzeugt sind, dass wir nicht nur Vorstellungen mit Vorstellungen, sondern auch Vorstellungen mit realen Objekten vergleichen können. Da sonach der in Diskussion stehenden Behauptung keine unmittelbare Evidenz beiwohnt, so ist der Kriticismus wissenschaftlich verpflichtet, dieses sein Hauptprinzip mit triftigen Gründen zu beweisen. Wie lauten also seine Gründe hiefür? In

1) Windelband, a. a. O. S. 128 f.

der oben angeführten Erörterung Windelband's ist nur einer angegeben, der unseres Wissens überhaupt der einzige ist, den der Kriticismus ins Feld führt. Er lautet: »Vergleichen ist eine Thätigkeit des beziehenden Bewusstseins und tritt nur zwischen verschiedenen Inhaltsbestimmungen desselben Bewusstseins auf. Von einer Vergleichung eines Dinges mit einer Vorstellung kann deshalb niemals die Rede sein, wenn nicht das »Ding« selbst auch eine Vorstellung ist.«

Dieses Argument enthält drei Behauptungen: erstens dass das Vergleichen eine Thätigkeit des beziehenden Bewusstseins sei, zweitens dass diese Thätigkeit nur zwischen verschiedenen Inhaltsbestimmungen desselben Bewusstseins auftrete und drittens dass die Inhaltsbestimmungen des Bewusstseins nur Vorstellungen sein könnten. — Was nun die erste dieser Behauptungen betrifft, so ist dieselbe zuzugeben; denn es ist richtig, dass das Vergleichen eine Thätigkeit des beziehenden Bewusstseins, oder besser gesagt: des beziehenden Denkens ist. —

Wie verhält es sich aber mit dem zweiten Satze? Ist auch dieser so ohne weiteres klar und unanfechtbar? Unseres Erachtens nicht. Denn was will es heissen: die vergleichende Thätigkeit kann nur zwischen verschiedenen Inhaltsbestimmungen desselben Bewusstseins stattfinden? Doch wohl nichts anderes als, dass das Bewusstsein nur solche Bestimmungen mit einander vergleichen kann, welche seinen eigenen Inhalt ausmachen, oder welche in ihm selbst sich befinden. Es fragt sich aber: ist diese Behauptung unmittelbar einleuchtend und gewiss, so dass sie von keinem Vernünftigen mit Recht in Abrede gestellt werden kann? Das dürfte denn doch zweifelhaft sein. Denn weitaus die grösste Majorität der Menschen besitzt diese Überzeugung nicht. Vielmehr meint man allgemein im Leben sowie fast durchgängig in den Wissenschaften, dass man auch Gegenstände mit einander vergleichen könne, die nicht

selbst dem Bewusstsein immanent sind, sondern ausserhalb desselben existieren, wenn sie nur zu denselben in realer Beziehung stehen. Freilich absolut getrennt dürfen sie vom Bewusstsein nicht sein, falls sie von demselben erfasst und mit einander verglichen werden sollen. Das nimmt wohl auch kein Vernünftiger an, sondern jeder wird zugeben, dass zwischen den Objekten, welche wir erkennen wollen, und unserem Bewusstsein irgend eine Verbindung stattfinden muss. Aber die Frage ist: ob eine organische Verbindung zwischen Bewusstsein und Objekt zu dessen Erkenntnis und Vergleichung mit andern Objekten, beziehungsweise Vorstellungen, hinreicht, oder ob zu diesem Zwecke eine Immanenz des Objekts selbst im Bewusstsein absolut notwendig ist. Um diese Alternative dreht sich also zunächst unsere Diskussion. Der Idealismus und dessen Specialform, der Kantianismus, behauptet mit Windelband das letztere, wir dagegen das erstere.

Wer hat nun von beiden Parteien recht? Wohl derjenige, welcher die besten Gründe für sich hat. Wie steht es also vor allem um die Gründe, auf die der Idealismus für diese seine Lehre sich stützt? Windelband hat oben gar keinen Grund für dieselbe angeführt, sondern sie einfach kategorisch behauptet. Ebensowenig hat unseres Wissens sonst ein Idealist oder Kantianer sie stichhaltig bewiesen. Das ist aber jedenfalls fatal für die betreffende Theorie. Denn wenn man eine Lehre aufstellt, welche mit dem allgemeinmenschlichen Bewusstsein sowie mit der Überzeugung der meisten Männer der Wissenschaft in schroffem Gegensatze steht, dann sollte man doch wohl erwarten, dass man wenigstens Einen durchschlagenden Grund für dieselbe besitze. Da aber dies hier nicht der Fall ist, so steht diese Ansicht offenbar auf schwachen Füssen, ja eigentlich auf gar keiner Basis, sondern sie hängt in der Luft.

Wie verhält es sich nun mit der gegenteiligen Lehre,

welche wir vertreten? Wir geben zunächst zu, dass wir hier vor dem schwierigsten Problem der Erkenntnistheorie stehen und dass dasselbe der Lösung noch harrt. Indessen ist hier nicht der geeignete Ort, es ausführlich zu besprechen, sondern wir bemerken nur so viel, dass unseres Erachtens die allgemeinen und konstanten Bewusstseinsthatsachen gegen den Idealismus zeugen. Denn jedes normale, nicht völlig wahnsinnige Bewusstsein ohne Ausnahme — auch selbst das der Idealisten und Kantianer nicht ausgenommen — nimmt die sinnlichen Objekte nie als in sich selbst befindlich, also auch nie als seine eigenen Inhaltsbestimmungen, sondern stets als etwas Äusseres wahr. Das ist eine Thatsache, die Niemand, wenn er nicht der Wahrheit geradezu ins Gesicht schlagen will, leugnen kann. Und auf dieses zweifellose, unerschütterliche Faktum stützt sich eben der Realismus. Wir fragen: kann der Idealismus auch eine derartige unleugbare Thatsache des Bewusstseins für sich geltend machen? Durchaus nicht; im Gegenteil, gerade er ist es, der dem allgemeinen und konstanten Zeugnisse des Bewusstseins direkt widerspricht, ohne sich dafür auf eine zweifellose Thatsache berufen zu können. Wenn daher seine Theorie nur einigermassen gerechtfertigt erscheinen will, so hat er vor allem die Frage zu beantworten: woher kommt es, dass wir alle ohne Ausnahme die Objekte ausserhalb des Bewusstseins wahrnehmen, obschon sie, wie er behauptet, innerhalb desselben liegen oder dessen »Inhaltsbestimmungen« sind? Nach dem Idealismus also nehmen wir die Objekte allgemein und immer nicht da wahr, wo sie sind, sondern da, wo sie nicht sind! Wenn das wirklich sich so verhielte, wäre das nicht höchst sonderbar? Und hiesse das nicht so viel als, dass die gesammte psychische und intellektuelle Natur auf Erden — auch die Tiere nicht ausgenommen — ganz verkehrt eingerichtet sei? Ja, das muss unstreitig der Idealismus annehmen,

wenn er recht haben will. In notwendiger Konsequenz seiner Theorie muss er behaupten, dass alle Menschen und alle Tiere bei ihrer natürlichen Auffassung der sinnlichen Dinge sich in einem kolossalen Irrtum befinden, da ihnen das Bewusstsein dieselben konstant als äusserlich darstellt, obschon sie in Wahrheit doch nur seine eigenen Inhaltsbestimmungen sind. Somit ist der Idealismus von seinem Standpunkte aus gezwungen, dem gesammten natürlichen, sowohl menschlichen als tierischen Bewusstsein eine ungeheuere beständige Täuschung zuzuschreiben.

Aber wenn dem wirklich so ist, wenn in der That das Bewusstsein, wie der Idealismus annehmen muss, in dem so wichtigen Punkte der Wahrnehmung sich allgemein und ständig täuscht, woher nehmen wir dann die sicheren Kriterien, dass es uns in den anderen Fällen nicht auch täuscht? Antwortet man hierauf: diese Kriterien liegen in den Gesetzen unseres Denkens, so ist zu bemerken, dass wir ja auch von diesen Denkgesetzen nur durch unser Bewusstsein Kenntnis haben, und wer kann uns dann noch sichere Garantie bieten, dass uns das Bewusstsein nicht auch in diesem Punkte in die Irre führt? Denn wenn unser Bewusstsein rücksichtlich der Wahrnehmung von Natur aus so verkehrt organisiert ist, können wir ihm dann noch überhaupt trauen? —

Dazu kommt ferner noch die höchst auffallende Thatsache, dass wir auch mit dem besten Willen durchaus nicht im stande sind, die in Rede stehenden angeblichen »Inhaltsbestimmungen unseres Bewusstseins« in uns wahrzunehmen. Denn wir vermögen nie, selbst mit Aufwand all unserer psychisch-physischen Kräfte, das äusserlich Wahrgenommene als unserem Bewusstsein immanente Bestimmungen wahrzunehmen. Und doch soll es dem Idealismus zufolge nur solche sein! — Alle diese angedeuteten Momente, die wir später noch vermehren werden, sprechen offenbar gegen die idealistische Ansicht, und so lange diese bedeutenden Schwierig-

keiten nicht beseitigt sind, kann dieselbe als eine befriedigende Theorie nicht betrachtet werden.

2. Wir kommen an den dritten oben angeführten Satz Windelband's, mit dem er das Kantische Grundprinzip verteidigt: Die Inhaltsbestimmungen des Bewusstseins, welche wir allein mit einander zu vergleichen imstande sind, können nur Vorstellungen sein. Wir vermögen sonach nur Vorstellungen mit einander zu vergleichen, und was keine Vorstellung ist, kann nie ein Vergleichungsobjekt für uns sein.

Wir müssen auch hier nach einem Beweis für diese so wichtige Behauptung fragen. Allein einen solchen hat Windelband gleichfalls nicht geliefert. Wir können daher seinen Satz nur an den allgemeinen Bewusstseinsthatsachen und an seinen eigenen sonstigen Aufstellungen prüfen. Nehmen wir zu diesem Zwecke einmal beispielsweise an, unser Philosoph arbeite soeben in seinem Kabinet mit Lust und Lieb' an einem neuen Werke; da spüre er auf einmal einen Schmerz im Zahne und unmittelbar darauf ein heftiges Ohrenreissen. Da er diese zwei Gefühle als verschieden in sich wahrnimmt, muss er sie ohne Zweifel von einander unterschieden haben, und da keine Unterscheidung möglich ist ohne Vergleichung, so muss auch die letztere in diesem Falle unwillkürlich in ihm stattgefunden haben. Nun erlauben wir uns die Frage: sind diese beiden ihn belästigenden Unlustgefühle blosse Vorstellungen in ihm? Antwortet man darauf mit ja, dann ist es nicht wahr, dass unser Philosoph in diesem Falle wirklich einen Schmerz im Zahne und wirklich ein Reissen im Ohre fühlt, sondern er stellt sich das nur so vor. Denn ein blos vorgestellter Schmerz ist als solcher kein Schmerz; er kann wohl unter besonderen Umständen ein Unlustgefühl hervorrufen, aber er selbst ist, insofern er nur vorgestellt wird, kein derartiges Gefühl.

Wenn wir also, wie Windelband behauptet, ledig-

lich Vorstellungen mit einander vergleichen können, dann können wir nie zwei wirkliche Schmerzen mit einander in Vergleich bringen und folglich auch nie von einander oder von Lustgefühlen unterscheiden. Denn ein blos vorgestellter Schmerz ist sicher nicht dasselbe wie ein gefühlter Schmerz. Vermögen wir also nur Vorstellungen mit einander zu vergleichen, dann sind wir niemals im stande, eigentliche d. h. reale Gefühlszustände mit einander in Vergleich zu setzen. Ja, wir können auf idealistischem Standpunkte von den letzteren überhaupt gar nichts wissen. Da ja nach dieser Theorie all unser Wissensinhalt nur in Vorstellungen besteht und nicht reale Thatsachen zum Gegenstande hat. Ob und wann wir also je wirkliche Schmerz- oder Lustgefühle haben, das können wir niemals erkennen — vorausgesetzt, dass der Idealismus recht hat! Dies ist ein neuer Beleg dafür, zu welchen offenbaren Absurditäten die idealistische Theorie, wenn man sie konsequent verfolgt, mit Notwendigkeit führt.

Aber mit dieser deductio ad absurdum wollen wir uns nicht begnügen, sondern die in Rede stehende Lehre Windelband's, der hier zugleich Kant und überhaupt den Kriticismus vertritt, an seinen eigenen positiven Aufstellungen prüfen und somit einer immanenten Kritik unterziehen. Hören wir, was er S. 139 in seinem angeführten Werke sagt: »Wenn die Aufgabe der Philosophie so gefasst ist, so zeigt sich von selbst, dass sie mit der Aufstellung der Normen des erkennenden Denkens erst zum geringsten Teile gelöst ist. Denn es gibt andere Thätigkeiten des menschlichen Geistes, in denen, unabhängig von allem Wissen, sich ebenso eine Normalgesetzgebung, ein Bewusstsein davon offenbart, dass aller Wert der einzelnen Funktionen durch gewisse Regeln bedingt ist, denen die individuelle Lebensbewegung sich unterordnen soll. Neben dem normalen Denken steht das nor-

male Wollen und das normale Fühlen: sie haben alle drei das gleiche Recht.« Hier sagt also Windelband ausdrücklich, dass es ausser dem erkennenden Denken noch andere Thätigkeiten des menschlichen Geistes gibt, die »unabhängig von allem Wissen« sind, und er bezeichnet als solche das Wollen und Fühlen. Aber wenn das richtig ist, woher weiss dann unser Philosoph von diesen Thätigkeiten? Sagt er denn damit nicht selbst: erstens dass es ausser dem Denken noch eine andere Funktion in uns gibt, durch die wir gewisser Thätigkeiten unseres Geistes bewusst werden, und zweitens dass diese Thätigkeiten keine blossen Vorstellungen, sondern reale Thatsachen sind? Folglich müssen wir auch im stande sein, Reales zu erkennen; denn wie könnte er sonst von diesen Thätigkeiten und ihren Normalgesetzgebungen etwas wissen und besondere Wissenschaften darauf gründen wollen. Mit dieser Einräumung hat er aber den idealistischen Boden verlassen und den Realismus — freilich ohne Wissen und Wollen — faktisch anerkannt.

Ferner hat er damit auch seinen oben aufgestellten Satz, dass wir nur Vorstellungen mit einander vergleichen können, selbst umgestossen; denn er unterscheidet genau das normale Denken vom normalen Wollen und normalen Fühlen und gibt zu, dass diese keine blossen Vorstellungen in uns sind, sondern dass sich in ihnen »unabhängig von allem Wissen eine Normalgesetzgebung, ein Bewusstsein davon offenbart.« Aber wie könnte er diese verschiedenen realen Thätigkeiten von einander unterscheiden, ohne sie mit einander zu vergleichen? Folglich ist es nicht richtig, dass wir nur Vorstellungen mit einander vergleichen und erkennen können.

3. Was nun speciell den Kantisch-kritischen Wahrheitsbegriff anlangt, so sollen nur diejenigen Vorstellungsverbindungen wahr sein, welche »unabhängig von jeder individuellen Association nach einer Regel oder Norm

verknüpft werden, die für jeden Denkenden massgebend sein soll.« Aber wir fragen: woher wissen wir denn, dass wir es in einem bestimmten Falle nicht mit einer »individuellen«, sondern mit einer »allgemeingültigen« Vorstellungsassociation zu thun haben? Erwidert man darauf: allgemeingültig sind jene Vorstellungskombinationen, welche nach den gesetzmässigen Normen unseres Denkens gebildet sind, so ist dies keineswegs genügend; denn es gibt ja nach der Kantischen Theorie verschiedene Denknormen in uns, wie beispielsweise die Kategorie der Substantialität, der Kausalität u. s. w. Es fragt sich also wieder: nach welcher bestimmten Norm muss in einem gegebenen Falle unser Denken eine Vorstellungsverbindung herstellen, damit dieselbe als allgemeingültig und somit als wahr betrachtet werden kann? Und woher nimmt es das Kriterium, um unter den verschiedenen ihm immanenten Normen und Formen gerade die richtige anzuwenden? In ihm selbst kann dieses Kriterium nicht liegen; denn das Denken kann nicht a priori d. h. rein von sich aus bestimmen, welche Kategorie oder Norm in einem konkreten Falle zutreffend ist. Es muss folglich für den Gebrauch seiner Normen, wenn es nicht blind zu Werk gehen will, einen Massstab haben. Da aber dieser Massstab für jeden einzelnen Fall, wie bemerkt, nicht in ihm selbst sein kann, weil ihm ja von Haus aus nur allgemeine Normen zu Gebote stehen — woher soll es ihn anders nehmen als aus dem jedes Mal objektiv gegebenen Erfahrungsmaterial? Und in der That sind es immer die unabhängig von unserem Denken gegebenen Erfahrungsthatsachen, nach denen es sich in der Anwendung seiner Normen oder Kategorien richtet und richten muss, wenn es nicht ins Blaue phantasieren will. Aber was heisst das anders als: das Denken muss sich nach dem Sein richten und diesem gemäss seine Normen gebrauchen, wenn es wahre Erkenntnis erlangen

will? Denn unter »Sein« verstehen wir in der Erkenntnistheorie eben das objektiv in der Erfahrung Gegebene. Und damit sind wir wieder beim realistischen Wahrheitsbegriff angelangt.

Einen Beweis für die Richtigkeit des soeben Erörterten liefert gerade Windelband in seinem zu gunsten der Kantischen Theorie angeführten Beispiele. Er sagt: »Gesetzt, ich mache die Wahrnehmung, dass jetzt in einer bestimmten Entfernung von mir sich eine rote Kugel von bestimmter Grösse befinde, so meint das naive Bewusstsein, die Richtigkeit dieser Wahrnehmung beruhe darauf, dass das Alles in derselben Weise unabhängig von mir wirklich so sei: Kant dagegen zeigt, die »Wahrheit« dieser Behauptung bestehe darin, dass die Vorstellungen dieses Zeitpunktes, dieser Raumlage, dieser Gestalt und Grösse, dieser Farbe u. s. w. nach einer Regel verknüpft werden, welche, unabhängig von jeder individuellen Association, gelten und damit für jeden Denkenden massgebend sein soll[1].« Wir fragen: woher nimmt denn das Denken in dem angeführten Falle diese ganz bestimmte »Regel« der Vorstellungsverknüpfung, wonach das betreffende Wahrnehmungsobjekt gerade so und nicht anders gestaltet ist, gerade diese und keine andere Grösse und Farbe besitzt? Vielleicht aus sich selbst und seinen logischen Normen? Durchaus nicht; denn diese sind ganz allgemeiner Natur. Darum weiss auch das Denken ohne vorausgegangene Wahrnehmung nie, wie ein Gegenstand aussieht, wie er geformt und beschaffen ist. Folglich liefert ihm die Erfahrung die konkreten Anhaltspunkte für seine Thätigkeit.

Die Kantische Auffassung des Wahrheitsbegriffes enthält wohl ein richtiges Element, aber es reicht wegen seiner reinen Formalität nicht aus; denn nicht alle Gedanken, welche nach den logischen Gesetzen und

1) A. a. O. S. 137.

Formen gebildet sind, sind deshalb schon wahr, sondern nur dann, wenn sie auch einem objektiven Sachverhalt entsprechen.

d) Der kritisch-realistische Wahrheitsbegriff.

Nach der gewöhnlichen realistischen Anschauung besteht vom erkenntnistheoretischen Gesichtspunkt aus betrachtet die Wahrheit in der »Übereinstimmung des Denkens mit dem Sein.« In dieser Weise wird fast durchgängig auf realistischer Seite die Wahrheit der Erkenntnis bestimmt. Man mag wohl damit einen richtigen Gedanken verbinden, aber präcis erscheint uns diese Formulierung nicht und zwar aus folgenden Gründen.

Erstens halten wir den Ausdruck »Denken« hier für ungenau, um nicht zu sagen, für falsch. Warum? Wir fragen: was ist denn das Denken? Ist es nicht eine Funktion, eine Thätigkeit des Geistes, ja streng genommen: eine eigenartige Verbindung von verschiedenen geistigen Operationen? Ohne Zweifel. Denn es dürfte nicht mit Fug und Recht in Abrede zu stellen sein, dass, wenn wir z. B. Vorstellungen, beziehungsweise Objekte, mit einander vergleichen, wir einen Denkakt setzen. Wir denken aber auch, wenn wir dieselben von einander unterscheiden, d. h. ihre Differenzen auffassen. Desgleichen denken wir, wenn wir das Gemeinsame von ihnen synthetisch verknüpfen. Alle diese Funktionen bezeichnet man, wie keiner leugnen wird, als Denken.

Nun entsteht die Frage: kann das objektive Sein mit diesen geistigen Thätigkeiten übereinstimmen? Wohl kann das Sein auch funktionieren. Aber ist es möglich, dass die Funktionen des Denkens und die Funktionen des Seins sich decken? Wenn wir z. B. zwei Objekte, etwa zwei Pflanzen mit einander vergleichen, können sich auch die betreffenden Objekte selber mit einander vergleichen?

Gewiss nicht. Und doch müsste dies stattfinden, wenn der in Rede stehende Wahrheitsbegriff richtig wäre. Denn wenn wirklich die Wahrheit in der »Übereinstimmung des Denkens mit dem Sein« besteht, dann müssen offenbar auch im objektiven Sein die gleichartigen Funktionen sich finden wie im Denken, und wenn beide sich gleichsam decken würden, wäre Wahrheit vorhanden. Diese Voraussetzung ist jedoch sicher falsch; denn die Funktionen des Denkens sind ohne Zweifel ganz andere als die des Seins oder der Dinge. Wenn ich z. B. das Urteil ausspreche: »Die Erde bewegt sich,« habe ich zwei Vorstellungsobjekte: »Erde« und »sich bewegen« mit einander verbunden, und dieses Urteil ist wahr. Wenn also in der That die Wahrheit in der Übereinstimmung von Denken und Sein bestände, so müsste in diesem Falle, da ich in meinem Denken die Synthese von »Erde« und »sich bewegen« vollzogen, sich die gleiche oder doch mindestens ähnliche Synthese auch im bezüglichen objektiven Sein vollziehen. Ist das hier der Fall? Sicher nicht. Und doch ist das erwähnte Urteil wahr, es drückt eine wahre Erkenntnis aus. Folglich kann der genannte Wahrheitsbegriff nicht richtig sein.

Worin liegt nun der Fehler? Vor allem in dem Ausdruck »Denken«. Denn nicht dann ist Wahrheit in unserer Erkenntnis vorhanden, wenn die Denk-Thätigkeit mit dem objektiven Sein kongruiert, sondern wenn der Denk-Inhalt demselben entspricht, und dies ist möglich. Der Denk-Inhalt ist aber selbst kein Denken; denn letzteres besteht, wie bemerkt, in bestimmten geistigen Funktionen, die sich an dem Denkinhalt vollziehen, und diese können mit dem Sein nicht übereinstimmen. Es darf also nicht heissen: die Wahrheit besteht in der Übereinstimmung des »Denkens« mit dem Sein, sondern in der Übereinstimmung des »Denk-Inhaltes« oder des »Vorstellungs-Inhaltes« mit dem Sein.

Desgleichen ist auch der Terminus »Sein« in dem in

Diskussion stehenden Begriff nicht glücklich gewählt; denn die Bedeutung desselben ist zu vag und unbestimmt. Bezeichnet man ja auch das Ideelle oft mit diesem Ausdruck, indem man nicht blos von einem realen sondern auch von einem mentalen Sein spricht. Aber im letzteren Sinne versteht man in dem betreffenden Wahrheitsbegriffe das Sein nicht, sondern hier fasst man es als etwas Reales. — Auf der andern Seite erscheint der Seinsbegriff aber auch zu eng für den Wahrheitsbegriff. Denn der letztere betrifft, wie wir bereits gesehen haben, nicht selten auch das Negative. Dass es z. B. jetzt nicht Sommer ist, ist ebenso wahr, als dass es Winter ist; oder dass die Sonne heute nicht scheint, ist ebenso wahr, als dass die Atmosphäre heute nebelig und düster ist. Also nicht blos dem Positiven oder dem Sein kann das Prädikat der Wahrheit zukommen, sondern auch dem Negativen oder dem Nichtsein. Darum erscheint es nicht passend, in dem allgemeinen Wahrheitsbegriffe den einen Hauptfaktor als »Sein« zu bezeichnen. —

Ähnlichen Bedenken, wie den soeben erörterten, unterliegt auch die andere realistische Wahrheitsformel: veritas est adaequatio rei et intellectus. Denn mag man das Wort »Intellekt« im Sinne von Erkenntnispotenz oder von Erkenntnisthätigkeit nehmen, immerhin ist dieser Ausdruck hier nicht zutreffend. Dass nämlich die Erkenntnispotenz d. h. die Fähigkeit zu erkennen nicht mit einem objektiven Gegenstand übereinstimmen kann, liegt auf der Hand. Aber auch als Erkenntnisthätigkeit gefasst kann der Intellekt mit den Dingen nicht kongruieren. Denn wenn wir etwas als wahr erkennen, so findet zwischen unserem Erkenntnis-Akte und dem bezüglichen Objekt keineswegs eine Übereinstimmung statt. Ist doch der Erkenntnis-Akt in letzter Instanz nichts anderes als die Einsicht, dass etwas sich so oder so verhält. Aber wie kann diese Einsicht gleich oder ähnlich sein der betreffenden Thatsache, auf die sie sich bezieht? Wie kann über-

haupt zwischen einer geistigen Funktion und einem äusseren Ding ein Gleichheits- oder Ähnlichkeitsverhältnis obwalten? — Wenn also bei der wahren Erkenntnis eine Kongruenz stattfindet, so kann dieselbe nur zwischen dem Vorstellungs- oder Gedanken-Inhalt und dem bezüglichen erkannten Objekt bestehen. Aber dieser geistige Inhalt ist keineswegs identisch mit dem Intellekt selbst, sondern beide müssen genau von einander unterschieden werden. Denn die intellektuelle Thätigkeit und das, woran sie sich bethätigt, sind offenbar nicht dasselbe. Man muss also auch hier die funktionelle von der pragmatischen Seite des Vorganges distinguieren.

Ferner ist auch der Ausdruck »res« in der fraglichen Wahrheitsdefinition nicht ganz geeignet. Denn die Erkenntnis bezieht sich ja nicht blos auf »Dinge«, sondern auch auf blosse Eigenschaften, Zustände, Wirksamkeiten, Verhältnisse, Gesetze, so wie nicht selten auf negative Bestimmungen. Auf diese Objekte dürfte aber der Terminus »res« wohl nicht passen. —

Nachdem also die erwähnten realistischen Wahrheitsformulierungen aus den erörterten Gründen uns als nichtgenügend erscheinen, suchen wir eine präcisere Bestimmung zu geben, indem wir zunächst die Frage aufwerfen: wann bezeichnet man allgemein eine Erkenntnis als wahr? Wir meinen, dann wenn ein Erkenntnisinhalt einem bestimmten objektiven Thatbestand oder Sachverhalt entspricht und nur soweit er ihm entspricht. Gegen diese Fassung des erkenntnistheoretischen Wahrheitsbegriffs wird sich wohl wenig oder nichts von Belang einwenden lassen; jedenfalls meidet sie die Mängel der besprochenen Definitionen. Wir setzen also in der Wahrheitsformel statt »Denken« (beziehungsweise »Intellekt«) den Terminus »Erkenntnisinhalt« und statt »Sein« (beziehungsweise »Ding«) den Begriff »objektiver Thatbestand oder Sachverhalt«, in der Überzeugung, dass diese

Ausdrücke genauer sind als die genannten. Wir haben dieselben nun zu erläutern.

Unter »Erkenntnisinhalt« sind im allgemeinen jene Vorstellungen und Begriffe zu verstehen, welche im Erkenntnisakte zur Anwendung kommen oder mittels deren wir in einem bestimmten Falle erkennen; unter »objektivem Sachverhalt« dagegen dasjenige, worauf sich diese Vorstellungen und Begriffe beziehen oder das, was durch sie erkannt wird. Nehmen wir zur Illustration ein ganz einfaches Beispiel. Ich fälle etwa das Urteil: »es regnet jetzt.« Da aber der Himmel grösstenteils hell und wolkenlos ist, hält es mein anwesender Freund, der sich bisher mit meinen Büchern befasste, für sehr unwahrscheinlich und meint, ich hätte mich in meiner Wahrnehmung getäuscht. Aber ich beharre bei meiner Aussage und nun öffnet er, um sich selbst zu überzeugen, das Fenster und schaut hinaus, worauf er mein Urteil bestätigt mit den Worten: es ist wahr, es regnet wirklich. Er schreibt mir also in diesem Falle eine wahre Erkenntnis zu. Worin besteht nun dieselbe?

Als ich das betreffende Urteil fällte, hatte ich zunächst zwei Vorstellungen, welche ich mit einander in Verbindung brachte, nämlich: die Vorstellung desjenigen Phänomens, das man »Regen« nennt, sowie die Vorstellung der Zeitbestimmung »jetzt«. — Ist das jedoch Alles, was den Inhalt des erwähnten Urteils ausmacht? Enthält es sonst nichts als die genannten zwei Vorstellungen? — Wenn wir näher zusehen und das in Rede stehende Urteil schärfer analysieren, so werden wir noch eine dritte Bestimmung in demselben finden, nämlich den Begriff der Existenz. Ja, auch dieser Begriff bildet ein wesentliches Moment dieses Urteils; denn ich wollte mit demselben sagen, dass das Phänomen des Regens soeben stattfindet. Folglich enthält mein Urteil drei Vorstellungen, beziehungsweise Begriffe: »Regen«, »jetzt« und »Existenz«. — Aber auch

damit ist sein Gehalt noch nicht ganz erschöpft; denn ich hatte nicht blos die erwähnten drei Vorstellungen in mir, sondern ich meinte zugleich, dass ihnen das, was durch sie bezeichnet wird, in der Objektivität auch wirklich entspreche. Und gerade das letztere machte den eigentlichen Sinn meines Urteils aus. Die betreffenden Vorstellungen, in denen es vollzogen wurde, dienten nur als subjektive Bewusstseinsrepräsentanten für einen bestimmten objektiven Sachverhalt. Wenn und soweit beide Verhältnissglieder einander entsprechen, soweit ist wahre Erkenntnis vorhanden.

Was nun das Attribut »objektiv« betrifft, das wir in unserem Wahrheitsbegriff in Anwendung bringen, so muss nun dasselbe näher bestimmt werden; denn auch dieser Terminus wird in der Wissenschaft keineswegs eindeutig gebraucht. Im Mittelalter bezeichnete derselbe sowie sein Korrelat »subjektiv« das gerade Gegenteil von dem, was man in der neueren Zeit darunter versteht. Bei Duns Scotus, welcher zuerst beide Ausdrücke als Gegensätze behandelte, hiess »subjectivum dasjenige, was sich auf das Subjekt der Urteile, also auf die konkreten Gegenstände des Denkens bezieht; hingegen objectivum jenes, was im blossen obicere, d. h. im Vorstelligmachen, liegt und hiemit auf Rechnung des Vorstellenden fällt [1].« — In der neueren Philosophie und Wissenschaft jedoch drehte man die Bedeutung dieser Ausdrücke um, indem man nun das Wort »Subjekt« im Sinne von »denkendem Geiste« nahm und darum unter »subjektiv« das verstand, was in einem geistigen Wesen gesetzt ist [2], während

1) Prantl, Geschichte der Logik im Abendlande. Bd. III. S. 208. — Vgl. Eucken, Geschichte und Kritik der Grundbegriffe der Gegenwart. 1878. S. 1.

2) Vgl. Leibniz: subjectum ou l'âme même. Werke. Ausg. von Erdmann, S. 645 b.

man »das an sich und ausser dem Verstande Seiende« als das »Objektive« bezeichnete[1]. — In der Terminologie des erkenntnistheoretischen Idealismus, welcher bekanntlich die Erkennbarkeit des Ausseruns-Seienden leugnet, hat sodann das Wort »objektiv« eine neue specifische Bedeutung bekommen, indem man darunter das »Allgemeingültige« befasst, während man dagegen einer blos »individuellen« oder rein »persönlichen« Ansicht das Prädikat »subjektiv« erteilt. Doch hat dieser idealistische Sprachgebrauch sich keineswegs allgemein in der Wissenschaft und im Leben eingebürgert, sondern gewöhnlich versteht man heutzutage unter dem »Subjektiven« überhaupt alle Bestimmungen, welche dem Menschen zugehören, während unter dem »Objektiven« das begriffen wird, was der Aussenwelt eigen ist.

Auf erkenntnistheoretischem Standpunkte ist aber diese Auffassung nicht ganz zutreffend; denn im Gebiete der Erkenntnis ist »objektiv« alles dajenige, was unabhängig von unserem Vorstellungs- und Denkinhalt besteht, indes die Vorstellungen und Gedanken selbst, insofern sie in einem Erkenntnisprocess als blosse Mittel dienen, »subjektiv« genannt werden.

Diese engere, erkenntnistheoretische Bedeutung der in Rede stehenden Ausdrücke ist sehr wohl zu beachten; denn gerade dadurch, dass man dieselben auch auf dem Felde der Erkenntnis im herkömmlichen weiteren Sinne nahm, sind viele Irrungen entstanden. Gilt doch gar Manches z. B. in der Physiologie und Psychologie als »subjektiv«, was vom erkenntnistheoretischen Gesichtspunkt aus als »objektiv« zu betrachten ist. So schreiben beispielsweise die meisten modernen Physiologen den wahrgenommenen Qualitäten wie Rot, Blau, Grün, Hart, Weich u. s. w.,

1) Vgl. A. F. Müller, Einleitung in die philosophische Wissenschaft. 1733. Bd. II. S. 63.

weil sie deren Ursprung in die Sinne verlegen, Subjektivität zu, während ihnen auf erkenntnistheoretischem Standpunkte, selbst wenn die bezügliche physiologische Ansicht richtig wäre, der Charakter der Objektivität zukommt, da sie als reale Zustände in den Sinnen unabhängig von unseren Gedanken sind. — Psychologisch betrachtet gelten ferner die Gefühle, Vorstellungs- und Willensthätigkeiten als Subjektives und doch kann ihnen in erkenntnistheoretischer Beziehung unter Umständen mit Recht der Charakter der Objektivität vindiciert werden. Denn wenn ich z. B. erkenne, dass ich jetzt ein lebhaftes Verlangen nach einem bestimmten Gegenstande habe, so ist wohl dieses Verlangen in psychologischem Betracht ein subjektiver Zustand in mir, vom erkenntnistheoretischen Gesichtspunkt aus dagegen etwas Objektives, weil dasselbe eine Thatsache ist, die von meinen Vorstellungen, wodurch sich der betreffende Erkenntnisakt vollzieht, unabhängig ist. Denn dieses Verlangen kann in mir als Faktum existieren, auch wenn ich es nicht zum Gegenstand der Reflexion mache.

Es ist also genau zu unterscheiden zwischen dem Psychologisch-Subjektiven und dem Erkenntnistheoretisch-Subjektiven. Beide Begriffe decken sich keineswegs.

Wohl aber decken sich innerhalb der Erkenntnislehre die Begriffe »real« und »objektiv« sowie ihr Gegensatz: »ideell« und »subjektiv«. Denn unter »real« im erkenntnistheoretischen Sinne ist dasjenige zu verstehen, was nicht blos vorgestellt oder nicht lediglich gedacht ist, sondern auch unabhängig von unseren Gedanken besteht, mag es in uns oder ausser uns sein, während man das »blos Vorgestellte«, das »nur Gedachte« oder das »rein Mentale« als das Ideelle bezeichnet. Zwar können wir das, was unter dem Terminus »Realität« gemeint ist, nur in Bezug auf die Vorstellung oder den Gedanken bestimmen; unser Begriff von der Realität enthält sonach

eine Relation zu dem Gedanklichen; aber darum muss nicht auch das Reale selbst — wie man vielfach gefolgert hat — notwendig eine derartige Beziehung in sich schliessen, sondern es kann auch ohne dieselbe existieren.

Die Begriffe »objektiv« und »real« gelten demnach in der Erkenntnistheorie als identisch, sowie auch die Begriffe »subjektiv« und »ideell«.

Anders verhält es sich mit dem Terminus »objektivgültig«. Freilich ist auch in diesem Punkte der Sprachgebrauch ungenau, indem man die Ausdrücke »objektiv« und »objektivgültig« sehr häufig promiscue anwendet. Hält man jedoch an dem oben erörterten Begriff des Objektiven strenge fest, so muss man gar Manchem, das bisher als »objektiv« bezeichnet wurde, dieses Attribut absprechen und dafür den Begriff des »Objektivgültigen« setzen. So spricht man z. B. sehr oft von »objektiver Erkenntnis«, »objektiven Begriffen« u. dgl. Dies ist präcis genommen nicht richtig; denn eine Erkenntnis kann sowenig wie ein Begriff etwas Objektives, d. h. von unserem Vorstellungs- und Denkinhalt Unabhängiges sein. Wohl aber können sie »objektivgültig« sein. Denn wenn auch der Erkenntnisinhalt, insofern er aus Vorstellungen und Begriffen besteht, subjektiv und ideell ist, so kann er doch einem realen Sachverhalt, den er zum Ausdruck bringen soll, entsprechen, und dann ist er zugleich objektivgültig. Objektivgültig sind also diejenigen Vorstellungen und Begriffe, denen ein Reales, auf das sie sich beziehen, korrespondiert. —

Gleichbedeutend mit dem Ausdruck »objektivgültig« ist der erkenntnistheoretische Terminus »transcendental«. Mit diesem Worte wurde, und wird zuweilen immer noch, in der Philosophie viel Missbrauch getrieben. Denn selbst von Kant, welcher bekanntlich dasselbe mit grosser Vorliebe anwandte, wurde es nicht eindeutig verwertet. Am meisten wird das »Transcendentale« mit dem

»Transcendenten« verwechselt. Um den letzteren Ausdruck und den davon abgeleiteten ersteren zu bestimmen, müssen wir von seinem Gegensatz, vom »Immanenten« ausgehen. Aber auch hier ist, um Konfusion zu vermeiden, der specifisch erkenntnistheoretische Standpunkt genau im Auge zu behalten und besonders von der metaphysischen Betrachtungsweise scharf zu sondern.

»Immanent« im erkenntnistheoretischen Sinne ist Alles, was innerhalb der Sphäre unseres Bewusstseins liegt: also die Gefühle, Empfindungen, Vorstellungen, Begriffe, Erkenntnis- und Willensakte. Denn diese gehen alle innerhalb des Bewusstseins vor sich. Das Gegenteil davon ist das »Transcendente« d. h. dasjenige, was an sich jenseits des Bewusstseins existiert. Zum Teil fällt sonach das Transcendente mit dem Erkenntnistheoretisch-Objektiven zusammen, aber nicht ganz.

Nun können aber Vorstellungen wohl im Bewusstsein sich befinden, also immanent sein, aber doch im Erkenntnisakte auf etwas ausserhalb desselben Gelegenes bezogen werden: in diesem Falle nennt man sie »transcendental«. So fasst auch Kant diesen Ausdruck, indem er z. B. den »transcendentalen Gebrauch« der Anschauungsformen: Raum und Zeit sowie der Kategorien verbietet, d. h. deren Beziehung auf ein Transcendentes als unstatthaft erklärt; desgleichen wo er vom »transcendentalen Objekte« spricht, da er darunter ein solches Objekt versteht, das auf ein ihm entsprechendes objektivreales Ding bezogen wird.

Allein er bleibt in seiner Darstellung der Vernunftkritik diesem Begriffe nicht treu, sondern verbindet mit dem bezüglichen Terminus auch noch andere Bedeutungen, infolge dessen seine Erörterungen vielfach der Klarheit entbehren. Denn nicht nur verwechselt er wiederholt den Ausdruck »transcendental« mit »transcendent«, sondern er bezeichnet sogar auch die Erkenntnis von der aprio-

rischen Natur der Anschauungs- und Denkformen als »transcendental«; darum Überschriften in dem erwähnten Werke wie: »transcendentale Deduktion der reinen Verstandesbegriffe«, »transcendentale Erörterung des Begriffs vom Raum« u. a. Auf diese Konfundierung hat bereits E. v. Hartmann hingewiesen und die Inkonvenienz dieses Verfahrens mit Recht betont[1]). Will man in der Erkenntnistheorie den Terminus »transcendental« gebrauchen, so kann es, wenn man nicht willkürlich zu Werke geht, aus etymologischen und sachlichen Gründen nur im Sinne von »objektivgültig« geschehen. Wir werden uns jedoch dieses Ausdruckes wegen seiner Schwerfälligkeit nicht bedienen, zumal da wir in dem zuletzt erwähnten ein geeigneteres Äquivalent besitzen. —

Was nun schliesslich den Ausdruck »Sachverhalt« anlangt, den wir in unserer Wahrheitsformel zur Anwendung bringen, so ist derselbe unseres Erachtens viel passender als der sonst gewöhnlich gebrauchte Terminus: »Sein«, »Gegenstand« oder »Objekt«; denn unter »Sachverhalt« versteht man nicht blos reale Dinge, sondern überhaupt alles Thatsächliche, also auch Eigenschaften, Zustände, Thätigkeiten, Vorgänge, Relationen, Gesetze, Verhältnisse, Aktuelles und Potenzielles, positive und negative Bestimmungen, mögen dieselben in uns oder ausser uns bestehen. Man kann daher statt »Sachverhalt« auch »Thatbestand« setzen. Wir sagen also ganz allgemein: Wahre Erkenntnis besitzen wir dann, wenn etwas sich so verhält, wie wir es auffassen, beziehungsweise wie wir darüber urteilen. Gegen diese Wahrheitsbestimmung wird selbst der rabiateste Idealist nichts Triftiges einwenden können und ebenso wenig der Realist. Zugleich besitzt dieselbe den grossen Vorteil, dass sie auch durchgängig im praktischen Leben sowie in allen Wissenschaften Geltung hat.

1) E. v. Hartmann, Kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus. 1885. S. 9.

Allerdings liebt man es häufig in der Philosophie, einer exceptionellen Denkweise zu huldigen und man setzt deshalb nicht selten einen besonderen Stolz hinein, Begriffe und Lehren aufzustellen, die möglichst apart sind. Allein gerade diese extravagante Richtung gereicht der Philosophie keineswegs zum Heile; denn dadurch setzt sie sich selbst ausserhalb des Bereiches des allgemeinwissenschaftlichen sowie überhaupt des menschheitlichen Bewusstseins, und darum ist es kein Wunder, wenn man sie auf ihrem Isolierschemel einfach ruhig sitzen lässt und sich nicht um sie kümmert. Wir halten es daher für verkehrt, die Philosophie als eine privilegierte Wissenschaft zu betrachten, welche ihre besonderen Alluren habe. Denn woher will man das Recht zu dieser Sonderstellung nehmen? Und wie soll unter solchen Umständen die Philosophie für die übrigen Wissenschaften das Fundament legen und nutzbar sein? Ist es da ein Wunder, dass die philosophischen Hörsäle so vielfach veröden oder zu Stätten der Langweile, statt der geistigen Anregung und kritischen Denkschärfe werden? — Hauptsächlich sind es zwei Ursachen, welche diese Erscheinung zur Folge haben: häufig nämlich bietet man vor lauter negativen Kritik fast gar keine positiven Erkenntnisse, wodurch natürlich der Geist nicht befriedigt wird, oder vor lauter Haschen nach exceptionellen Anschauungen verfällt man ins Abstruse und Unverdauliche. — So wenig es eine zweifache Vernunft gibt, ebenso wenig gibt es eine zweifache Wahrheit, und einen zweifachen Wahrheitsbegriff.

4. Die erkenntnistheoretische Bedeutung der Gesichtswahrnehmungen.

Da das Prädikat der Wahrheit, wie schon Aristoteles erkannt hat, nur bei den Urteilen eine Rolle spielt, die äussere Wahrnehmung aber, rein für sich genommen, wie wir schon früher gesehen haben, kein Urteil ist, so

kommt ihr auch an sich weder das Attribut der Wahrheit noch der Falschheit zu. Erst indem wir über das Wahrgenommene urteilen, entsteht die Frage nach seinem Realitätswert oder nach seinem Wahrheitsgehalt.

Diese Frage wurde bisher sehr verschieden beantwortet. Nach dem naiven und extremen Realismus nämlich nehmen wir die Dinge so wahr, wie sie wirklich draussen sind. Das ist der Standpunkt des absoluten Objektivismus.

Andere dagegen behaupten: wir nehmen die Dinge keineswegs so wahr, wie sie an sich sind, denn wir nehmen überhaupt nichts Objektives wahr, sondern die percipierten Erscheinungen sind nichts anderes als unsere Sinnesempfindungen, d. h. Produkte, welche durch äussere Einwirkungen in unseren Sinnen entstehen, die aber den realen äusseren Dingen weder gleich noch ähnlich sind. So der Subjektivismus der neueren Physiologie.

Wieder andere machen geltend: die Gegenstände, die wir sehen, sind lediglich Vorstellungen oder Ideen, d. h. Erzeugnisse in unserer Seele und haben mit den äusseren Dingen, falls es solche gibt, nichts gemein; wenigstens können wir davon nichts wissen, da wir unsere Vorstellungen mit den wirklichen Dingen nicht vergleichen können. Dies die Ansicht des Idealismus der modernen Philosophie.

Wir haben uns bereits in den drei ersten Abschnitten vorliegender Arbeit mit diesen verschiedenen Auffassungen ausführlich kritisch auseinandergesetzt und dieselben als unzutreffend gefunden. Es liegt uns nun ob, unseren eigenen Standpunkt in der Frage darzulegen.

Aus unserer früheren Analyse der Gesichtswahrnehmungen ergibt sich zunächst folgender Hauptsatz:

Wir sehen unter normalen Verhältnissen die Gegenstände in der Farbe, Grösse und Gestalt, wie sie sich uns in ihren von uns empfun-

denen und unwillkürlich nach aussen projicierten Netzhautbildern darstellen. Man beachte wohl: wir sagen nicht, wie es sonst sehr häufig geschieht, dass wir im äusseren Wahrnehmungsakte die von den Aussendingen auf unserer Netzhaut entworfenen Bilder percipieren. Denn dass dies thatsächlich nicht der Fall ist, haben wir bereits nachgewiesen. Ist doch erstens unser Blick nie nach innen auf die Netzhaut, sondern stets nach aussen gerichtet. Zweitens sehen wir ja die Objekte in weit grösseren Dimensionen, als die Netzhautbilder sie besitzen, beziehungsweise als sie zu denselben im Verhältnis stehen. In dieser Beziehung hat Götz Martius gezeigt, dass »derselben Netzhautbildgrösse in unmittelbarer Empfindung verschiedene und mit der Entfernung wachsende Raumbildgrössen entsprechen. — Dasselbe Netzhautbild, in verschiedenen Entfernungen gesehen (in verschiedene Entfernungen projiciert), entspricht Raumbildern von verschiedener Grösse, und zwar findet das Wachsen annähernd proportional der Entfernung statt[1].« Drittens würden wir auch, wenn wir unsere Netzhautbilder schauten, die Gegenstände in umgekehrter Lage wahrnehmen.

Das Alles ist aber faktisch nicht der Fall. Vielmehr ist es eine unleugbare Thatsache, dass die Sehobjekte stets vor unsern Augen und folglich auch vor unserer Netzhaut uns erscheinen; dass wir sie ferner viel grösser sehen, als unsere Netzhautbilder sind, und dass wir sie in anderer Lage schauen, als sie sich auf der Retina abbilden. Folglich sind die von uns gesehenen Gegenstände keine Bilder auf der Netzhaut.

Eine andere Frage ist: sind vielleicht die Sehobjekte nach aussen projicierte Netzhautbilder? Auch das

1) Götz Martius, Über die scheinbare Grösse der Gegenstände und ihre Beziehung zur Grösse der Netzhautbilder; in Wundt's Philos. Studien, 1889. Bd. V. H. 4. S. 615.

wird sehr oft von Seite der Physiologen, Psychologen und Erkenntnistheoretiker behauptet, ist aber gleichfalls unseres Erachtens nicht zutreffend. Denn wenn diese Ansicht richtig wäre, dann müssten alle unsere Sehobjekte ohne Ausnahme nur optische Eigenschaften an sich tragen. Das ist zwar bei manchen der Fall, wie z. B. bei den Nachbildern, sowie bei den Sekundärbildern, welche bei dem schon früher besprochenen monokularen Doppelsehen des Einfachen sich zeigen. Diesen kommen in der That nur optische Eigenschaften zu und sind auch nur projicierte Netzhautbilder. Aber weitaus die meisten Sehobjekte besitzen, wie die Erfahrung lehrt, ausser ihren optischen Eigenschaften noch andere Beschaffenheiten, wie ihre Einwirkungen auf die übrigen Sinne beweisen. Daraus geht hervor, dass fast alle Gegenstände, die wir um uns sehen, nicht rein optischer Natur sind und folglich können sie auch nicht lediglich projicierte Netzhautbilder sein. Sondern sie sind mehr als dies: es sind Dinge mit ganz verschiedenartigen Eigenschaften, da sie nicht nur auf das Auge, sondern auch auf die andern Sinne einzuwirken vermögen. Folglich kommen ihnen auch Eigenschaften zu, die völlig unabhängig von unserem Gesichtssinne sind.

Darum sagen wir: was wir mit den Augen wahrnehmen, sind in der Regel nicht lediglich optische Bilder, weder innere noch nach aussen projicierte Netzhautbilder, sondern es sind Dinge, welche an sich von uns unabhängig sind. Denn wenn ihnen nicht eine selbständige Existenz zukäme, wie könnten sie dann auf unsere Augen und die übrigen Sinne einwirken? Das wäre offenbar unmöglich. So lange man also zugibt, dass die Gegenstände, welche wir wahrnehmen, einen kausalen Einfluss auf unsere Sinne ausüben, so lange muss man auch zugeben, dass sie an sich ausser uns existieren.

Eine andere Frage aber ist: ob sie auch gerade so

existieren, wie wir sie sehen, oder mit andern Worten: ob wir sie auch in ihrem reinen Ansichsein wahrnehmen. Diese Frage können wir auf Grund der vorliegenden Thatsachen nicht bejahen. Ist es doch allbekannt, dass dieselben Gegenstände zu derselben Zeit und an demselben Orte von verschiedenen Personen verschieden wahrgenommen werden, ja es kommt sogar nicht selten vor, dass dieselben Gegenstände derselben Person unter denselben äusseren Umständen, aber zu verschiedenen Zeiten geschaut, verschieden erscheinen. Auch zeigen sich uns die an sich gleichen Dinge je nach der Entfernung, in der wir sie betrachten, verschieden, und zwar zeigen sich an ihnen Differenzen sowohl in qualitativer als in quantitativer Beziehung. Daraus geht hervor, dass wir die Dinge nicht in ihrem Ansichsein, sondern so wahrnehmen, wie sie uns je nach den Bedingungen, unter denen wir sie sinnlich auffassen, erscheinen.

Diese Bedingungen können physikalischer, physiologischer und psychologischer Art sein. So ist z. B. die durch Nebel getrübte Atmosphäre ein physikalischer Umstand, welcher die Gesichtswahrnehmungen stark beeinflusst. Desgleichen die grössere oder geringere Entfernung der Objekte vom Auge, sowie der Standpunkt, von dem man sie betrachtet. Dagegen ist die durch intensive Lichteinwirkung auf den Sehapparat erfolgte Ermüdung des Organs eine physiologische Bedingung, welche ebenfalls für unsere Auffassung der Gegenstände von Belang ist. Die gespannte Erwartung aber, hic et nunc ein bestimmtes Objekt zu sehen, gehört zu den psychologischen Faktoren, welche nicht minder auf unsere Wahrnehmungen modificierend einwirken. Je nach den verschiedenen Umständen also, unter denen wir die Dinge sehen, erscheinen sie uns verschieden. Darum sind unsere Sehobjekte als solche relativ, weil von einer Mehrheit ausser ihnen liegenden Bedingungen abhängig.

Aus dem relativen Charakter der Wahrnehmungsgegenstände nun hat man auf deren blosse Subjektivität geschlossen. Dieser Schluss geht jedoch zuweit. Allerdings gibt es auch rein subjektive Sehobjekte. Dahin gehören 1. diejenigen Licht- und Farbenerscheinungen, welche durch mechanische sowie durch elektrische Einwirkung auf die Netzhautelemente hervorgerufen werden. Den dadurch erzeugten optischen Phänomenen kommt sicherlich keine Objektivität zu. Man hat nun daraus beweisen wollen, dass überhaupt alles Licht und alle Farben, welche wir wahrnehmen, nur im percipierenden Subjekte ihren Ursprung und ihre Existenz haben, indem dessen Sehapparat die Fähigkeit besitze, infolge irgend welcher Reizung, mag dieselbe wie immer beschaffen sein, Licht und Farben aus sich zu producieren. Dieser Schluss ist jedoch verfehlt. Denn es lässt sich positiv nachweisen, dass das durch mechanische, beziehungsweise elektrische Einwirkung hervorgerufene Licht sich wesentlich von dem infolge adäquater Reizung wahrgenommenen Licht unterscheidet. Wenn nämlich durch einen Schlag oder Stoss auf unser Auge in unserm Gesichtsfeld ein helles, leuchtendes Phänomen sich entwickelt, so vermag erstens dasselbe ein zweiter Beobachter, auch wenn der Vorgang im Dunkeln geschieht, nie wahrzunehmen. Und zweitens sind wir auch selbst nicht imstande, infolge dieser Beleuchtung unseres Gesichtsfeldes irgend ein vor uns befindliches Objekt zu sehen. Nehmen wir z. B. an, wir befänden uns mit jemand in einem durchaus dunklen Zimmer und empfingen auf einmal einen Schlag auf das Auge. In diesem Falle würde zwar unser Gesichtsfeld plötzlich uns ganz hell erscheinen, aber trotzdem würde weder die andere anwesende Person etwas von dieser Lichterscheinung, sei es in oder ausser unserem Auge, bemerken, noch könnten wir selbst infolge dieser Lichtentwicklung die betreffende Person oder sonst einen Gegenstand vor uns wahrnehmen. Zwar hat man

früher die Möglichkeit des letzteren angenommen und es kam sogar ein Fall vor, wo die Sache vor Gericht verhandelt wurde, indem jemand, der im Finstern einen Schlag auf das Auge bekommen hatte, behauptete, er habe seinen Angreifer bei dem dadurch erzeugten Lichtschein erkannt. Und auch der als Sachverständiger beigezogene Medicinalrat Seiler gab sein Gutachten dahin ab, dass ein derartiges Erkennen möglich sei[1]). Das war jedoch ein wissenschaftlicher Irrtum. Denn thatsächlich ist es nicht möglich, wie vielfache Versuche beweisen, unter solchen Umständen etwas ausser uns wahrzunehmen. Bei dem Sonnenlichte dagegen und den übrigen Lichtarten ist diese Möglichkeit, wie jeder weiss, stets vorhanden.

Daraus geht hervor, dass es ohne Zweifel zwei Gattungen von Licht gibt, welche, wenn auch äusserlich einander ähnlich, doch ihrer Natur nach von einander verschieden sind: das objektive und das subjektive Licht. — Allerdings spricht man auch in der Physiologie und Psychologie von diesen beiden Lichtklassen, indem man unter dem objektiven Licht dasjenige versteht, welches durch äussere Ursachen (Ätherbewegungen) hervorgebracht wird, und unter dem subjektiven Licht solches, das durch innere Ursachen, wie z. B. durch mechanischen Druck oder chemische Reizung infolge von veränderter Zusammensetzung des Blutes entsteht[2]). Diese Unterscheidung trifft jedoch offenbar nicht das Licht selbst, sondern nur dessen Ursachen. In Wahrheit gibt es auf diesem Standpunkte lediglich subjektives Licht, indem man auf dieser Seite alles Licht und alle Farben als nur im wahrnehmenden Subjekt entstanden und existierend betrachtet. Dass indess diese Auffassung nicht zutreffend ist, ergibt sich aus der oben hervorgehobenen Thatsache der wesentlichen

1) Vgl. Joh. Müller, Archiv f. Anatomie. 1834. S. 140.
2) Vgl. Helmholtz, Physiolog. Optik, S. 194. 200.

Differenz zwischen dem gewöhnlichen Licht und den durch mechanische, chemische oder elektrische Reizung erzeugten Lichterscheinungen. Denn wenn beide Lichtgattungen blosse Empfindungen oder Erzeugnisse in unserem Gesichtssinne sind, warum zeigen sie sich in ihren Wirkungen so durchaus verschieden? Das ist doch wohl ein Beweis, dass sie nicht allein in ihren Ursachen, sondern auch in sich heterogen sind.

Dafür spricht ferner noch ein 3. wohl zu beachtender Umstand: während nämlich das Licht, das von aussen in unser Auge fällt, den Sehpurpur der Retina, wie wir früher gehört haben, bleicht oder chemisch zersetzt, übt das durch mechanische, chemische oder elektrische Einwirkung hervorgerufene Licht einen derartigen Einfluss auf den Netzhautpurpur nicht aus[1]). Daraus geht gleichfalls hervor, dass das infolge adäquater Reize wahrgenommene Licht wesentlich von dem durch andersartige Reize in uns erzeugten Lichte verschieden ist. Damit fällt zugleich das Argument, welches man für die blosse Subjektivität sämtlicher Licht- und Farbenerscheinungen aufgestellt hat. Man hat nämlich aus der Thatsache, dass wir infolge von mechanischer, chemischer und elektrischer Reizung unseres Sehapparates Lichtphänomene wahrnehmen, obschon solche in diesem Falle objektiv nicht vorhanden sind, den Schluss gezogen, dass auch das Licht und die Farben, welche wir gewöhnlich in der Natur und an den Körpern sehen, nur ein subjektives Erzeugnis unseres Gesichtssinnes seien. Diese Folgerung — sagen wir — ist nicht gerechtfertigt. Nur dann wäre sie am Platze, wenn die Lichterscheinungen, welche durch inadäquate Einwirkung erfolgen, mit denen aus adäquater Reizung homogen wären. Da sie dies aber thatsächlich, wie wir soeben nachgewiesen haben, nicht

1) Vgl. Kühne, Chemische Vorgänge in der Netzhaut; in Hermann's Handbuch der Physiologie, 1879, Bd. III. Teil 1. S. 298.

sind, so ist es nicht erlaubt, aus der Subjektivität der einen auf die Subjektivität der andern zu schliessen. Vielmehr spricht ihre wesentliche Differenz dafür, dass sie aus ganz verschiedenen Quellen hervorgehen, so dass, während die einen im Subjekte, die andern in der Aussenwelt ihren Ursprung haben. —

Weitere subjektive Licht- und Farbenerscheinungen sind 2. die Nachbilder, von denen wir bereits früher gesprochen haben, und 3. die Sekundärbilder beim monokularen Doppelsehen des Einfachen, von denen gleichfalls im Vorhergehenden schon die Rede war. Bei diesen beiden Arten von Phaenomenen zeigt sich besonders deutlich noch eine andere Eigentümlichkeit, wodurch sie sich von den objektiven Wahrnehmungserscheinungen gleichfalls unterscheiden. Abgesehen nämlich davon, dass sowohl die Nach- als Sekundärbilder nur optischer Natur sind, kommt ihnen auch die Eigenheit zu, dass sie sich mit unseren Augen bewegen. Fixieren wir z. B. durch den Rand eines Augenglases irgend ein Objekt, so erscheint uns dasselbe doppelt: wir sehen nämlich sowohl den betreffenden realen Gegenstand, als auch daneben ein Bild von demselben. Wodurch erfahren wir nun, dass das eine Objekt ein wirkliches Ding, das andere dagegen nur ein optisches Phänomen ist? Zunächst aus dem Umstande, weil das eine Objekt ausser den optischen auch noch andere Eigenschaften an sich trägt, indem wir es z. B. mit den Händen ergreifen und uns praktisch an ihm bethätigen können, was bei dem andern Objekte nicht möglich ist. — Dazu gesellt sich dann noch der weitere Umstand, dass, wenn wir während der Fixation beider Objekte den Kopf auf- und abbewegen, immer nur das eine Objekt, nämlich das sekundäre Bild, sich mitbewegt, während das andere Objekt, das reale Ding, wenn es an sich in Ruhe ist, in Ruhe verbleibt. — Ähnliches ist auch bei den Nachbildern der Fall: auch sie bewegen sich mit unserm Kopfe. Hier haben

wir also ein neues charakteristisches Merkmal, wodurch sich die subjektiven von den objektiven Gesichtswahrnehmungen unterscheiden. Wir nennen es das Kriterium der Korrespondenz der Augen- und Objektbewegungen. Auch diese unleugbare Thatsache beweist, dass die Gegenstände, welche wir gewöhnlich um uns wahrnehmen, keine blossen projicierten Netzhautbilder sind; denn wären sie dies, dann müssten sie sich jedesmal je nach unserer Kopfbewegung in derselben Richtung mitbewegen, was sie aber faktisch nicht thun. Dadurch bekunden sie in re eine Unabhängigkeit von dem wahrnehmenden Subjekte.

Überblicken wir nun die Merkmale, durch welche sich die rein subjektiven Gesichtserscheinungen von den objektiven unterscheiden, so haben sich uns im Vorhergehenden folgende ergeben: 1. besitzen sie blos optische Eigenschaften; 2. werden sie nur von dem betreffenden percipierenden Subjekte und nicht von andern Beobachtern wahrgenommen; 3. ist das percipierende Subjekt nicht imstande, mittels ihres das Gesichtsfeld erhellenden Lichtes sonstige Gegenstände zu sehen; 4. übt ihr Licht auf den Retinalpurpur keinen chemischen Einfluss aus und 5. bewegen sie sich zugleich mit den sie wahrnehmenden Augen. —

Endlich rechnet man auch die sogen. Kontrasterscheinungen zu den subjektiven Gesichtswahrnehmungen.

Wenn nämlich verschiedene Helligkeiten und Farben gleichzeitig neben einander im Gesichtsfelde auftreten, üben sie einen veränderten Einfluss auf einander aus, indem das Helle in dunkler Umgebung heller, dagegen in hellerer Umgebung dunkler erscheint, und seine Farbe neben einer andern Farbe gesehen sich mehr oder weniger der Komplementärfarbe der letzteren nähert. Man bezeichnet diese Erscheinung als simultanen Kontrast, zum Unterschiede

von dem successiven Kontrast, welcher dadurch entsteht, dass zwei Farben nach einander mit derselben Netzhautstelle gesehen werden. Hinsichtlich des ersteren Kontrastes bemerkt A. Fick: »Wenn man vor einer weissen Fläche eine Reihe von etwa vier Kerzen aufstellt und nun dazwischen bis gegen die Mitte der Reihe einen undurchsichtigen Schirm mit senkrechter gerader Kante vorschiebt, dann wird ein Teil der weissen Fläche von allen vier Kerzen beleuchtet sein, dann folgt ein senkrechter Streif, der nur von dreien, dann einer, der nur von zweien beleuchtet ist u. s. w., bis zu dem Teile der Fläche, welcher von keiner Kerze Licht erhält. Jeder dieser Streifen ist in seiner ganzen Breite gleich stark beleuchtet und doch erscheint er auf der Seite, wo er an den dunkleren grenzt, heller, auf der andern dunkler und dazwischen zart abschattiert. Keine Erklärung liegt wohl für diese Erscheinungen näher als die, dass eben eine starke Erregung einer Netzhautstelle die Erregbarkeit in den übrigen herabsetzt, und zwar umso mehr, je näher sie ihnen liegt. Diese Annahme ist auch schon längst stillschweigend gemacht oder ausgesprochen. Sie ist aber in neuerer Zeit von Helmholtz ganz in den Hintergrund gedrängt worden, der diese und viele ähnliche Erscheinungen lediglich auf eine Täuschung in der Beurteilung der Helligkeit bezogen wissen wollte, etwa wie man einen mittelgrossen Mann neben einem kleinen für gross, neben einem grossen für klein hält. Nur vereinzelte Stimmen haben sich immer wieder jener näher liegenden Erklärung zugewandt, aber vor einigen Jahren ist es, wie mir scheint, Hering[1]) gelungen, durch scharfsinnige Zergliederung der Thatsachen und neue Modifikationen der Versuche unwiderleglich festzustellen, dass die Kontrasterscheinungen wesentlich

1) Hering, Zur Lehre vom Lichtsinne. Sitzungsber. der Wiener Akademie, Juni 1872, December 1873.

auf einer Änderung der Erregbarkeit der einen Netzhautstelle durch Reizung der benachbarten ruhen.

Eine Erscheinung, welche sehr schlagend die in Rede stehende Annahme beweist, besteht darin, dass ein negatives Nachbild auf einer hellen Fläche sich zusehends mehrere Sekunden lang verdunkelt. Durch Täuschung des Urteils kann dies nicht erklärt werden [1]).«

Rein subjektiv sind jedoch die Kontrasterscheinungen nicht, was auch Aubert zugibt, indem er sagt: »Wenn ich auf einen blauen Streifen Papier, der auf weissem Grunde liegt, blicke, so erscheint mir der Grund gelb tingiert. Ein adäquater Reiz fehlt insofern, als kein gelber Grund vorhanden ist; ein adäquater Reiz ist aber insofern da, als in dem weissen Grunde auch Gelb vorhanden ist, welches durch das daneben liegende Blau stärker hervorgehoben wird. Man kann also die Erscheinungen des simultanen Kontrastes ebensogut für subjektiver wie für objektiver Natur erklären [2]).« —

Keineswegs ist alles, was wir äusserlich wahrnehmen, rein subjektiv. Zwar fassen wir die Dinge, auch unter normalen Verhältnissen, nicht vollkommen so auf, wie sie an sich sind, da unsere Wahrnehmungen nicht allein durch die objektiven Gegenstände, sondern auch durch die jeweilige Beschaffenheit der Medien, durch die sie erfolgen, sowie durch den aktuellen Erregungszustand unserer Sinnesapparate, und insofern subjektiv, mitbedingt sind. Aber daraus folgt nicht, dass alles, was wir an den Dingen sehen, nur Schein ist. Denn bieten uns auch die Gesichtsperceptionen nicht die Dinge in ihrem rein objektiven Sein oder in ihrer ungetrübten Wahrheit, so enthalten sie doch mehr oder minder Wahrheitselemente in sich. So ist z. B.

1) A. Fick, Lehre von der Lichtempfindung, in Hermann's Handbuch der Physiologie. 1879. Bd. III. Teil 1. S. 231.

2) Aubert, Physiologie der Netzhaut. 1865. S. 20.

dieses hier vor mir liegende Papier allerdings an sich nicht genau so beschaffen, wie ich es sehe, auch wenn ich es in normaler Weise und so scharf als möglich ins Auge fasse. Denn unter andern Umständen, als die sind, unter denen ich es gerade jetzt schaue, in anderer Entfernung, unter anderer Beleuchtung und Umgebung, oder mit schärferen Augen betrachtet, würde ich es anders sehen. Daraus geht hervor, dass dieses Papier als Wahrnehmungsobjekt relativ ist, da die Erscheinung, welche ich von ihm habe, nicht allein von Bedingungen abhängt, die in ihm selbst liegen, sondern auch von Umständen, welche es an sich nichts angehen. So ist beispielsweise für das Papier an sich ganz ohne Belang, ob es 1 oder 5 m von mir entfernt ist, da dieser Umstand nicht den mindesten Einfluss auf seine wirkliche Beschaffenheit hat. Wohl aber beeinflusst er das Papier, sofern es mein Wahrnehmungsobjekt ist; denn für dieses ist die Distanz von meinen Augen von realer Bedeutung, indem ich es in der Nähe anders sehe als in der Entfernung. Während also die wirklichen Dinge der Aussenwelt nur objektiv, sind die Wahrnehmungsdinge sowohl objektiv als auch subjektiv bedingt. Objektiv nämlich sind die Wahrnehmungserscheinungen bedingt durch die Natur, die Konfiguration und die daraus hervorgehende Wechselwirkung der einen besonderen Komplex bildenden substanziellen Elemente, welche ihnen zugrundeliegen, sowie durch die äusseren Medien, welche die Wahrnehmung vermitteln, — subjektiv aber sind sie bedingt durch die Organisation und den aktuellen Zustand unserer Perceptionsapparate. Denn alle diese Faktoren wirken zusammen zur Entstehung der äusseren Wahrnehmungserscheinungen. Die letzteren sind daher das Produkt aus der Einwirkung der äusseren Gegenstände auf unsere Sinnesapparate und der Rückwirkung seitens der letzteren.

Daraus ergibt sich ihr erkenntnistheoretischer Wert. Die Wahrnehmungsdinge sind als solche dem Erörterten

zufolge zwar relativ zu dem wahrnehmenden Subjekt, und insofern kommt ihnen ein subjektiver Charakter zu; aber sie schliessen zugleich objektive Bestandteile in sich. Wir sehen z. B. die Gegenstände an verschiedenen Orten ausser uns. Wir fragen: ist dies lediglich subjektiver Schein? Wer möchte das mit Grund behaupten? Wenn wir uns auch hinsichtlich der Weite der Entfernung und der genau bestimmten Örtlichkeit nicht selten täuschen, so kann man doch nicht mit Fug und Recht in Abrede stellen, dass die Dinge wirklich ausser uns an einem gewissen Orte sich befinden, und wir sind thatsächlich sehr oft imstande, besonders wenn sie uns gehörig nahe sind, ihren äusseren Ort genau anzugeben.

Ebenso verhält es sich auch mit der Grösse. Freilich ist die Grösse, in welcher uns die Objekte erscheinen, häufig mit der Wirklichkeit nicht zutreffend, und zwar ist dies besonders dann der Fall, wenn die Wahrnehmung unter ungewöhnlichen Umständen stattfindet oder sich auf sehr entfernte Objekte bezieht. Aber dennoch ist die äusserlich percipierte Grösse kein blosser Schein, sondern sie enthält mehr oder minder objektive Wahrheit, indem den Dingen wirklich eine Grössenbestimmung zukommt, wenn auch nicht immer genau diejenige, in der wir sie sehen. Dabei ist auch wohl zu beachten, dass man scharf unterscheiden muss zwischen dem Sehen einer Grösse und der Abschätzung derselben. Nur das Erstere ist eine Wahrnehmungsfunktion, das Letztere dagegen ein Urteilsakt. Im Urteil aber über das Wahrgenommene können wir uns erfahrungsgemäss leicht irren, und infolge dessen entsteht oft die Meinung, man habe sich in der Wahrnehmung getäuscht, während dieselbe in der That richtig, dagegen das darauf bezügliche Urteil falsch war. Auf diese Weise wird vieles als Sinnestäuschung erklärt, was in Wahrheit eine Urteilstäuschung ist.

Was wir in betreff des Ortes und der Grösse bemerkt

haben, gilt ferner von der Gestalt. Auch in dieser Beziehung gibt es unstreitig nicht selten optische Irrungen. Aber es wäre offenbar verkehrt, wenn man daraus den Schluss ziehen wollte, dass alle unsere Gesichtswahrnehmungen rücksichtlich der Formen und Figuren der Dinge uns nur Falsches bieten. Ist auch unsere diesbezügliche Auffassung häufig ungenau, ja nicht selten verfehlt, so ist sie doch nicht gänzlich falsch, sondern in den meisten Fällen wenigstens annähernd richtig. — Ähnliches gilt auch von der Ortsveränderung oder der Bewegung. —

Aus all dem resultiert, dass unsere Gesichtswahrnehmungen zwar relativ, aber darum doch keineswegs rein subjektiv sind, sondern mehr oder weniger objektive Bestandteile in sich enthalten. Sie bieten uns zwar nicht das reine Ansichsein der Dinge, noch viel weniger die ihnen zugrundeliegenden substanziellen Elemente, oder die volle und ungetrübte Wahrheit, aber sie liefern uns doch schätzbares Wahrheitsmaterial, und es ist die Aufgabe der realen Wissenschaften, auf Grund dieses Materials den absoluten Wahrheitsgehalt der Dinge zu erforschen. Um aber dieses Ziel zu erreichen, dazu genügt freilich die gewöhnliche singuläre Wahrnehmung nicht, sondern dieselbe muss ergänzt werden durch die wissenschaftliche, methodische Denkarbeit, welche die Objekte nach allen Seiten hin und unter den verschiedensten Bedingungen untersucht, indem sie die vulgäre Wahrnehmung zur exakten Beobachtung und zum Experiment erhebt. Es müssen daher die einzelnen Wahrnehmungen, welche wir in betreff der Dinge auf den verschiedenen Sinnesgebieten machen, sorgfältig gesammelt, mit einander kombiniert, genau verglichen und nach den logischen Prinzipien beurteilt werden. Die etwa dabei sich ergebenden Widersprüche müssen sodann möglichst gelöst werden, indem die individuellen, subjektiven Bestandteile, welche sich

den verschiedenen Wahrnehmungen rücksichtlich desselben Thatbestandes beimischen, ausgeschieden werden, um das Allgemeingültige oder das objektiv Gesetzmässige zu eruieren. Kurz, exakte Beobachtung und methodisch-kritisches Denken müssen harmonisch zusammenwirken, um zur Erkenntnis der reinen Wahrheit zu gelangen. — Aber immerhin bilden die einzelnen Sinneswahrnehmungen thatsächlich, wie die Erfahrung lehrt, das beständige und notwendige Fundament auch für die wissenschaftliche Forschung. Würden sie uns nur subjektiven Schein und keinen objektiven Wahrheitsgehalt liefern, dann wären sie im Grunde genommen pro nihilo, und die positiven Wissenschaften und insbesondere die Naturwissenschaften wären auf Sand gebaut, und es wäre durchaus nicht abzusehen, wie sie unter einer solchen Voraussetzung zur Erkenntnis des Wirklichen gelangen könnten. Auf rein idealistischer Grundlage ist daher eine objektivreale Wissenschaft und folglich auch eine eigentliche Naturwissenschaft unmöglich. Dagegen wäre auf extrem-realistischem Standpunkte, wenn derselbe wirklich zu Recht bestände, die wissenschaftliche Forschung im Grunde genommen überflüssig; denn da brauchen wir ja nur einfach unsere Sinne zu öffnen und wir würden dann die empirischen Dinge ohne weiteres in ihrer reinen Wahrheit erfassen. Beide Auffassungen sind dem Erörterten zufolge unzutreffend, da beide mit den Thatsachen im Widerspruche stehen. Auf kritisch-realistischem Boden aber ist sowohl objektivreale Erkenntnis möglich, sowie nicht minder die wissenschaftliche Forschung zu diesem Zwecke gefordert.

Wir haben hiemit den Standpunkt des »kritischen Realismus«, der in der Mitte zwischen dem extremen Realismus und dem strengen Idealismus steht, genügend gekennzeichnet. »Kritisch« nennen wir unsere Theorie deshalb,

weil sie zwischen den einzelnen, die Wahrnehmung konstituierenden Faktoren scharf unterscheidet, wie es sonst bisher in dem vorwürfigen Problem nur sehr selten geschehen ist; »realistisch« aber ist sie darum, weil sie entschieden die Ansicht verficht, dass wir in der normalen Wahrnehmung Objektivreales, wenn auch nicht das reine Ansichsein der Dinge, erfassen. Unsere Perceptionslehre, die wir im Vorhergehenden dargelegt haben, hält sich also ferne von den Einseitigkeiten der übrigen Standpunkte, schliesst aber deren Wahrheitsmomente in sich; sie gibt dem Subjekt, was des Subjekts, aber auch dem Objekt, was des Objekts ist.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Schriften

von

Dr. Engelbert Lorenz Fischer.

I.

Über das Gesetz der Entwicklung auf psychisch-ethischem Gebiete. Auf naturwissenschaftlicher Grundlage mit Rücksicht auf Ch. Darwin, Herbert Spencer und Thomas Buckle. Mainz, Kirchheim. 1875. gr. 8. VII, 147 S. Preis 2 ℳ

Diese Erstlingsschrift des Verfassers diente als Inaugural-Dissertation zur Erlangung der philosophischen Doctor-Würde an der Universität Würzburg.

II.

Heidentum und Offenbarung. Religionsgeschichtliche Studien über die Berührungspunkte der ältesten hl. Schriften der Inder, Perser, Babylonier, Assyrer und Aegypter mit der Bibel, auf Grund der neuesten Forschungen. Mainz, Kirchheim. 1878. gr. 8. XIX, 343 S. Preis 6 ℳ

Diesem Werke wurde im In- und Ausland sehr grosse Anerkennung zu teil, wofür schon die Thatsache spricht, dass es in's Französische und Ungarische übersetzt wurde.

Prof. Dr. Krieg an der Universität Freiburg i. Br. urteilt in der **„Liter. Rundschau"** darüber also: „Zweck, Methode und Durchführung in diesem Buche verdienen den allgemeinsten Beifall und den Dank von Seiten der theoretischen wie praktischen Wissenschaft. Und um unser Urteil mit kurzen Worten auszudrücken: Das Buch von Fischer ist das Beste und Anziehendste, was über den gleichen Gegenstand in deutscher Sprache erschienen ist."

Der „**Literar. Handweiser**“ bemerkt: Der Verfasser verspricht hier Grosses, aber seine Arbeit bietet die Erfüllung seines Versprechens Man müsste das ganze Inhaltsverzeichnis abschreiben, wenn man hier alle interessanten Punkte anführen wollte.“

In den „**Stimmen aus Maria-Laach**“ heisst es: „Es ist dieses eines von jenen Büchern, welche der reifere Leser nach einmal begonnener Lesung nur ungern aus der Hand legt. Es sei dasselbe auch unsern Lesern auf's Wärmste empfohlen.“

Die „**Linzer Theologisch-praktische Quartalschrift**“: „Indem ich dieses herrliche Werk hier zur Anzeige bringe, erfülle ich eine, ich muss sagen, höchst angenehme Pflicht, dem Verfasser und seinem Buche gegenüber, der ich dadurch gerecht zu werden glaube, dass ich mein Möglichstes zur allgemeinen Verbreitung dieser interessanten Lectüre beizutragen mich bestrebe. Ich bin der festen Überzeugung, dass jeder Leser das Buch vollkommen befriedigt aus den Händen legen und anerkennend sagen wird: Hier ist einmal auf das Beste gehalten worden, was der Titel versprochen hat; zudem ist das Buch eminent zeitgemäss.“

Die Pariser „**Revue Bibliographique Universelle**“ bemerkt: „Le Dr. Fischer a rendu un véritable service à l'Église en recueillant les documents propres à l'éclaircir les rapports de la Bible avec les traditions religieuses des Indiens, des Perses, des Babyloniens et des Égyptiens. Ce livre obtient un grand succès en Allemagne et il en est digne.“

In der „**Allgemeinen evangel.-lutherischen Kirchenzeitung**“ in Leipzig 1879 Nr. 18 heisst es darüber: „Der katholische Verfasser dieses Buches lässt uns in der Entschiedenheit, mit der er für das göttliche Zeugnis der Offenbarung in der hl. Schrift eintritt, zu unserer Genugthuung hoffen, dass wir in dem gemeinsamen Kampf gegen die Gegner der Offenbarung trotz des konfessionellen Gegensatzes auf einander rechnen und uns brüderlich die Hand reichen werden. Wir sind dem Verfasser in seiner lichtvollen, fliessenden Darlegung mit stets regem Interesse gefolgt. Wir werden nicht gleich mitten in die Ereignisse jener Überlieferungen hineingestellt. Sie werden vielmehr in schöner Ordnung allmählich entwickelt, und auch die Thüren werden gezeigt, durch welche man in neuerer Zeit in diese alten Geheimnisse der Hieroglyphen und Keilschriften eingedrungen ist.“

Weitere höchst anerkennende Besprechungen fand das Werk in der „**Christlichen Akademie in Prag**“, „**Augsburg. Postztg.**“, „**Niederrhein. Volksztg.**“ u. A.

III.

Die Urgeschichte des Menschen und die Bibel. Nach der heutigen anthropologischen Forschung. Würzburg. Woerl. 1879. gr. 8. 99 S. Preis 1 ℳ 20 ₰.

Der „**Literar. Handweiser**“ äussert sich hierüber: „Nach Darlegung dieser Hauptgedanken des Buches wird sich Jeder sagen müssen, dass es brennende Fragen behandelt. Die Lectüre desselben ist sehr

anziehend, und da es klar und bündig und mit sehr ausgedehnten Kenntnissen der in Frage kommenden Gegenstände geschrieben ist, so wirkt es auch in hohem Grade belehrend und überzeugend. Es ist ihm darum der grösste Leserkreis zu wünschen. Der Verfasser hat hier abermals bewiesen, dass er grossen Sammelfleiss mit glücklichem kritischen Talent verbindet."

In der **„Augsburg. Postztg."** heisst es: „Herr Dr. Fischer in Würzburg hat wieder einen glücklichen Griff hinsichtlich des Themas gemacht; ebenso glücklich ist aber auch seine Methode und bekundet der Verfasser hiedurch sowie durch sein ausgebreitetes gediegenes Wissen ein vorzügliches Talent für die christliche Apologetik. Die Arbeit des geistvollen Verfassers zeugt von gründlicher wissenschaftlicher Bildung und eingehenden Studien der Anthropologie, der Urgeschichte des Menschen. Der bestimmte Schlusseindruck der so gelehrten als klaren Abhandlung ist der, dass die Bibel mit den positiven Ergebnissen der Wissenschaft nicht im Widerspruch steht."

Ebenso anerkennend sprechen sich über diese Schrift aus: Die **„Civiltà Cattolica"** in Florenz und die protestantische Zeitschrift: **„Der Beweis des Glaubens"**.

IV.

Über den Pessimismus. Frankfurt, Foesser. 1880. gr. 8. 38 S. Preis 50 ₰.

So anziehend der Inhalt dieser Schrift, so brillant ist deren Stil, weshalb sie die **„Stimmen aus Maria-Laach"** eine sehr glänzende Leistung nennen.

V.

Das Problem des Übels und die Theodicee. Mainz, Kirchheim. 1883. gr. 8. XII, 221 S. Preis 3 ℳ 50 ₰.

Der Jesuit P. Oehry bemerkt über dieses Buch in der Innsbrucker **„Zeitschrift f. kath. Theologie"** 1887, Heft 4, S. 700 Folgendes: „Es kann unseres Erachtens keinem Zweifel unterliegen, dass die in dem Buche enthaltene Lösung des Problems des Übels für jedes vernünftige Denken vollständig zureichend ist und allen edlen Herzen durchaus sympathisch sein muss. Wer je in das viel verschlungene Gewebe von Fragen aller Art, die hier im „Problem des Übels" sich treffen, einen Blick gethan, der gibt zu, dass es, um eine solche Arbeit wie die in Rede stehende zu unternehmen, neben intellektueller Begabung vor allem einer grossen Ausdauer, eines eisernen Fleisses bedurfte. . . . Der Verfasser ist kein blosser Sammler. Getreu dem goldenen Grundsatze, dass man das Alte hochschätzen und verwerten, dann aber auch mit eigener Hand anpacken und durch eigenes Denken lösen solle, hat er einerseits die diesbezüglichen Gedanken des hl. Augustinus und Thomas v. Aquin nicht blos nachgesagt, sondern nachgedacht und zu siegreicher Widerlegung moderner Irrtümer verwendet. andrerseits aber in völlig eigenem Schaffen und in selbständiger Abwägung ihrer Prin-

cipien verschiedene Einzellösungen weiter entwickelt. — Die Ausführung der einzelnen Teile ist bei aller Kürze dennoch recht gründlich, klar, schönfliessend. . . . Dem Verf. in besonderer Weise eigentümlich sind die eingehenden psychologischen Betrachtungen. — Der Passus über die „Dynamik der psychischen Funktionen“ eröffnet zweifelsohne überraschende Lichtblicke in die Entstehung des moralischen Übels und zeigt uns den Verf. als scharfen Beobachter der manchmal so verworrenen inneren Vorgänge.

In dem engen Rahmen dieses Werkes ist eine erstaunliche Menge der interessantesten apologetischen Fragen mit meisterhafter Kürze und Klarheit erörtert, dass wir bei der bekannten Arbeitskraft des Verf. noch viele ähnliche Leistungen von ihm hoffen dürfen.“ —

Ferner urteilt der **„Moniteur de Rome“** (19. März 1884) über dieses Werk also: „A toutes les époques de l'histoire les plus grands penseurs se sont donné la mission d'apporter leur part de lumière à la solution de ce grand problème. A son tour l'auteur du „Paganisme et de la Révélation“ a voulu aborder la question avec son indépendance de pensée et son originalité de forme bien connues. Penser par soi-même a son merite à une époque où l'on voit paraître tant de compilations auxquelles rien ne manque pour être d'excellents ouvrages que les fruits de la conception et du travail personnels. . . . Philosophe, théologien ou économiste, chacun étudiera avec fruit l'oeuvre du Dr. Fischer.

Desgleichen sprechen sich sehr anerkennend über dieses Buch aus: Universitätsprofessor Dr. P. Schanz in der **„Tübinger Theolog. Quartalschrift“** 1884 Heft 4 S. 711 und Prof. Dr. C. Gutberlet im **„Philosophisch. Jahrbuch“** 1. Jahrg. 1. Heft 1888.

VI.

Über das Prinzip der Organisation und die Pflanzenseele.
Mainz, Kirchheim. 1883. gr. 8. XV, 144 S. Preis 2 ℳ 40 ₰.

Prof. Dr. J. Pohle a. d. Universität in Washington urteilt darüber im **„Liter. Handweiser“**: „Dieses Werk behandelt seinen Gegenstand durchweg von hohen, unbefangenen Gesichtspunkten aus und darf im Hinblick auf mancherlei neue Perspektiven, die der gelehrte Verf. infolge selbständiger Forschung eröffnet, als originell bezeichnet werden. . . . Wir dürfen dem gelehrten Verf. die Anerkennung nicht versagen, dass er redlich bemüht gewesen ist, seinen sehr schwierigen Gegenstand mit edler Ruhe und Objektivität nach allen Seiten hin zu beherrschen, durch eine sorgfältige und gewählte Auslese aus den neuesten Forschungen und Anschauungen der Naturforschung und Philosophie seinen Stoff interessant zu gestalten, sowie endlich durch seine originelle Behandlungsweise allen selbständigen Denkern manch wohlthätige Anregung zu erneutem Nachdenken über das grosse Lebensproblem zu geben.“

Weitere Referate brachten darüber: die **„Revue philosophique“** in Paris, die **„Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie“**, **„Liter. Rundschau“**, **„Magyar Sion“**, **„Stimmen aus Maria-Laach“**, **„Natur und Offenbarung“**, **„Liter. Centralblatt“** u. A.

VII.

Der sogen. Lebensmagnetismus oder Hypnotismus. Mainz, Kirchheim. 1883. gr. 8. XIII, 119 S. Preis 2 *M.*

Die **„Philosophischen Monatshefte“** bemerken darüber: „Von Interesse ist das Buch darum, weil der Verfasser selbständige experimentelle Versuche angestellt hat und insofern als Experte mitsprechen kann; zu rühmen ist ferner, dass er dem Wust des Aberglaubens, welcher sich an den alten Mesmerismus knüpfte, tapfer entgegentritt. Insofern ist also das Buch aller Beachtung wert, sowie es denn überhaupt wohl geeignet erscheint, sich auf diesem Gebiete, namentlich auchpt wohl geeigchologische Seite der hypnotischen Erscheinungen, welcher der Verfasser besondere Beachtung schenkt, zu orientieren.“

In **„Natur und Offenbarung“** heisst es: „Obige Broschüre hat sich zur Aufgabe gestellt, ein „Gespenst“ der modernen Zeit zu entlarven und bespricht die Frage allseitig, nüchtern und objektiv, mit frischer, lebendiger Sprache. . . . Der Verfasser widerlegt in besonderen Kapiteln die älteren Auffassungen der Mesmeristen und Elektrobiologen. . . . Im Schlusskapitel werden eigene und fremde Versuche über die Heilkraft des Hypnotismus mitgeteilt.“

Die **„Literar. Rundschau“**: „Die interessante, allen Allgemeingebildeten leicht verständliche Darstellung und die oben erwähnte teilweise Bürgschaft bilden das Verdienst des Verf. bei dieser Schrift. . . . Weil sie ganz gewiss auf dem Niveau der bisherigen Wissenschaft steht und die weitere psychologische Forschung in dieser Richtung sehr erwünscht ist, so sei sie allen ruhig spekulativen Geistern warm empfohlen.“

Die **„Frankfurt. Ztg.“**: Wer sich über die vorgenannten Erscheinungen eine kurz gefasste, wissenschaftliche und vollständig befriedigende Erklärung verschaffen will, dem sei die vorliegende Broschüre empfohlen.“

Die **„Deutsche Reichsztg.“**: „Es muss um so freudiger begrüsst werden, wenn eine Autorität wie Dr. Fischer diese interessante Materie zum Objekte seiner Studien machte. . . . Das Buch ist in der That recht interessant geschrieben und können wir dasselbe nur empfehlen.“

Ebenso anerkennend sprechen sich ferner darüber aus: Die Pariser **„Revue philosophique“**, die Amerikanische **„K. Volksztg.“** in Baltimore, die **„Zeitschr. f. exacte Philosophie“**, die **„Tübinger theolog. Quartalschr.“**, **„Stimmen aus Maria-Laach“**, der **„Literar. Handweiser“**, die **„Linzer theolog.-praktische Quartalschr.“**, das Berliner **„Deutsche Feuilleton“**, die **„Psychischen Studien“** des russischen Staatsrats Aksakow, die **„Potsdam. Ztg.“** u. A.

Die Grundfragen der Erkenntnistheorie; Kritik der bisherigen erkenntnistheoretischen Standpunkte und Grundlegung des kritischen Realismus. Mainz, Kirchheim. 1887. gr. 8. XVI. u. 500 Seiten. Preis 7 ℳ.

„Die Grund- und Wurzelfrage der Philosophie bildet das Hauptthema dieses Werkes, das wegen seiner gründlichen, umfassenden und originellen Behandlung der betreffenden Probleme von grosser Bedeutung ist. Man lese aufmerksam die wichtigen Abhandlungen über Berkeley, Kant und die neuere Naturwissenschaft, und man wird finden, welch' reiches Kapital von Scharfsinn, dialektischer Gewandtheit und Selbständigkeit des Urteils dem Verfasser, der bereits durch eine Reihe anderer philosophischer und religions-philosophischer Schriften in der Literatur rühmlich bekannt ist, zu Gebote steht. — Den bisherigen Erkenntnistheorien und speciell dem „kritischen Idealismus" Kant's stellt Dr. Fischer seinen „kritischen Realismus" entgegen.

Beilage d. Augsb. P.-Ztg. 1887. Nr. 15.

„Auch der Gegner wird dem Verfasser das Lob einer klaren, verständlichen Schreibweise, einer seltenen dialektischen Schärfe und Gewandtheit und eines aufrichtigen Strebens nach Unparteilichkeit nicht vorenthalten. Für jeden Liebhaber philosophischer Untersuchungen ist es ein höchst genussreiches Schauspiel, zu sehen, wie der Autor sich Schritt für Schritt durch das Gestrüppe geistbeirrender Meinungen hindurch seinen Weg bahnt bis zu jenem Punkte, von wo aus sich der metaphysische Zusammenhang von Denken und Sein überschauen lässt. — Der Verfasser, der es in der Dialektik mit jedem Gegner aufnimmt, zeigt sich des schwierigen Unternehmens vollkommen gewachsen."

Prof. Dr. Hardy, Literar. Handweiser 1887. Nr. 8.

„Man merkt es fast jeder Zeile an, wie der Verfasser die wichtigen Wahrheiten, die er mit vollendeter Klarheit und kritischer Schärfe vorträgt, sich erst in heissem Kampfe erobert und angeeignet hat; man fühlt es, dass die Zweifel und Schwierigkeiten, mit denen er kampfesmutig den Idealismus und Semi-Idealismus in die Schranken fordert, nicht theoretischen Liebhabereien, sondern ernsten Selbsterlebnissen entstammen. Daher zwei weitere Vorzüge, die, ausser dem Charakter frischer Lebendigkeit, unser Buch in hohem Grade auszeichnen: Klarheit der Darstellung und Schärfe der Analyse. Als Glanzpunkte dürften wohl die kritischen Erörterungen über den Idealismus Kant's und den Realismus v. Kirchmann's angesehen werden. Überhaupt ist die Kritik Fischer's starke Seite. Er versteht es meisterhaft, an einem falschen Systeme dialektisch so lange herumzubohren, bis die schwache Stelle zum Vorschein kommt, wo er die Hebel ansetzt, um es gründlich zum Fall zu bringen. — Wir können die Lektüre des Werkes nicht warm genug empfehlen."

Prof. Dr. J. Pohle, Liter. Rundschau 1888. Nr. 3.

„Die Vorzüge der Schriften Fischer's sind seit Jahren allerwärts bekannt und anerkannt; sie finden sich auch in diesem Buche ungeschmälert wieder: grosse Gewandtheit, überraschende Klarheit, formvollendete Darstellung. Der Verfasser besitzt die seltene Gabe, seine philosophischen Gedanken in schöner Sprache und durchsichtiger Anordnung zum Ausdruck zu bringen. — Seine polemischen Bemerkungen gegen den Idealismus sind von grossem Werte."

Prof. Dr. Noldin, Zeitschr. f. k. Theologie. 1888. Nr. 1.

„Eine klare und scharfsinnige Kritik des Idealismus und Realismus in ihren verschiedenen antiken und modernen Formen."

Philos. Jahrbuch 1888. H. 1.

„Die Wahrheit, Gerechtigkeit und Klarheit, die Herr Fischer in der Vorrede sich zum Ziel setzt, sind bei ihm nicht zu kurz gekommen. In den verschiedenen Erkenntnistheorien, welche seit Kant von Philosophen und Naturforschern aufgestellt wurden, zeigt er sich wohl bewandert, stellt sie klar und genau dar, widerlegt scharfsinnig mancherlei Mängel derselben und trägt emsig Bausteine zu einem neuen und festen Gebäude der Erkenntnistheorie zusammen. — Auch die neuesten Naturforscher (Helmholtz, Du Bois-Reymond u. s. w.) sind gebührend berücksichtigt. . . . Das idealistische Grundprinzip hat er trefflich widerlegt. — Desgleichen ist in formeller Beziehung Fischer's Werk wegen der Klarheit und Eleganz der Diction zu loben."

Prof. Dr. Melzer, Philos. Monatshefte 1888. H. 9 u. 10.

IX.

Theorie der Gesichtswahrnehmung. Untersuchungen zur physiologischen Psychologie und Erkenntnistheorie. Mainz, Kirchheim. 1891. gr. 8. XVI, 392 S. Preis 7 M.

Albert Boser
Buchbinderei
München.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Fischer, Engelbert Lorenz

Theorie der Gesichtswahrnehmung Untersuchungen zur physiologischen Psychologie und Erkenntnislehre

Mainz 1891

Anthr. 38 ag

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11550823-0